SANYO

ガスヒートポンプエアコン

納入仕様書

Ｋ１形　３ＷＡＹマルチ

室外ユニット

製 品 名

御提出先

御納入先

平成　　年　　月　　日　提出

受領印	／	／	／

三洋電機販売株式会社

北海道支社	〒０６０−０００１	札幌市中央区北１条西１３−４	TEL. ０１１−２３１−７１１１
東北支社	〒９８０−００２１	仙台市青葉区中央４−１０−３	TEL. ０２２−７２２−２７４０
東京支社	〒１３６−００７１	東京都江東区亀戸１−４２−２０	TEL. ０３−５８５８−３３１０
中部支社	〒４５１−００２５	名古屋市西区上名古屋３−２５−２８	TEL. ０５２−５２８−３４２３
関西支社	〒５７０−８６３４	大阪府守口市日吉町２−５−１５	TEL. ０６−６９９２−０４５４
中四国支社	〒７３３−０８３３	広島市西区商工センター５−１３−２６	TEL. ０８２−２７９−８７０１
九州支社	〒８１２−００１１	福岡市博多区博多駅前２−１０−１９	TEL. ０９２−４３３−７３００

仕様（3WAYマルチ室外ユニット）

■標準・寒冷地仕様（三相仕様）

品番			SGP−HZ560K1
			SGP−HZ560K1＊U
外形寸法(mm)			
	高さ		2，208
	幅		1，735
	奥行		1，000（＋106）
質量(kg)			920
性能(kW)			
	冷房能力		56．0
	暖房能力（標　準）		63．0
	暖房能力（低　温）		67．0
	暖房能力（寒冷地）		67．0
電源			三相200V 50/60Hz
電気特性			
	冷房運転時	運転電流(A)	3.2/3.1
		消費電力(kW)	0.97/0.97
			(1.03/1.04)
		力率(%)	90/92
	暖房運転時	運転電流(A)	3.4/3.4
		消費電力(kW)	1.07/1.07
		力率(%)	91/92
	始動電流(A)		30 ／ 30
燃料消費量(kW)			G ／ C・B
	冷房運転時		39．0 ／ 47．5
	暖房運転時（標　準）		43．0 ／ 50．8
	暖房運転時（低　温）		53．6 ／ 64．3
圧縮機			
	冷凍機油封入量(L)		4．4（HP−9）
	ｸﾗﾝｸｹｰｽﾋｰﾀｰ(W)		30

エンジン			
	排気量(L)		2．488
	定格出力(kW)		15．0
	潤滑油	種類	三洋純正
		封入量(L)	46
スターターモーター			DC12V×2．2kW
スターター方式			AC／DC変換式DCｽﾀｰﾀｰ
エンジン冷却水			
	封入量(L)		27
	濃度・凍結温度		50V／V% ・ −35℃
冷却水ﾎﾟﾝﾌﾟ定格出力(kW)			0．16
冷媒×封入量(kg)			HFC[R410A]×20
空気吸込口			正面・背面
空気吹出口			上面
配管関係			
	冷媒吐出管（mm）		φ25．4（ろう付）
	冷媒吸込管（mm）		φ31．75（ろう付）
	冷媒液管（mm）		φ19．05（ろう付）
	燃料ガス配管口		R3／4（オネジ）＊1
			R1（オネジ）＊2
	排気ドレン管（mm）		φ20（外径27 長さ250ｺﾞﾑﾎｰｽ付属）
運転音 dB（A）			58
送風装置			
	送風機形式		プロペラファン×2
	定格風量(m³/min)		300
	定格出力(kW)		0．45×2
ﾄﾞﾚﾝ用ﾋｰﾀｰ(W)			48
冷却水用ﾋｰﾀｰ（寒冷地仕様のみ）			
	冷却水用ﾋｰﾀｰ（W）		250
燃料用ﾋｰﾀｰ（は号ﾌﾟﾛﾊﾟﾝ、P・Bﾐｯｸｽｶﾞｽ仕様機のみ）			
	燃料用ﾋｰﾀｰ（W）		20
塗装色（マンセル記号）			シルキーシェード(1Y8.5/0.5)

＊1 ： ガス種 G、 ＊2 ： ガス種 C・ B

《注記》

1．冷房能力および暖房能力は、ＪＩＳ Ｂ ８６２７に準じて運転した場合の値です。

運転条件	冷房時	暖房時(標準)	暖房時(低温)	暖房時(寒冷地)
室内側吸込空気温度	27℃DB･19℃WB	20℃DB	20℃DB･15℃WB以下	20℃DB･15℃WB以下
室外側吸込空気温度	35℃DB	7℃DB･6℃WB	2℃DB･1℃WB	−10℃DB･−11℃WB

※暖房使用可能温度範囲は、標準仕様　：室外側吸込空気温度－１０℃ＤＢ・－１１℃ＷＢ以上、
寒冷地仕様：室外側吸込空気温度－２０℃ＤＢ・－２１℃ＷＢ以上です。

2．冷房消費電力の（　）内数値は、冷房過負荷時：室内側吸込空気温度３２℃ＤＢ・２３℃ＷＢ、室外側吸込空気温度４３℃ＤＢに、準じて運転した場合の値です。

3．燃料消費量は、総（高位）発熱量基準です。

4．室外ユニットの運転音は、正面前方１m・高さ１．５mにおける値です（無響室換算）。実際に据え付けた場合は、周囲の騒音や反響などにより、表示値より大きくなるのが普通です。

5．寒冷地仕様機は、Ｃ（ブタンエアー）およびＢガス種を除きます。

6．表中では５０／６０Ｈｚでの値を表します。その他は５０Ｈｚ・６０Ｈｚ共通です。

7．仕様は予告なしに改良などにより変更することがあります。

仕様（3WAYマルチ室外ユニット）

■標準・寒冷地仕様（単相仕様）※単相キット使用時

品番			SGP−HZ560K1
			SGP−HZ560K1＊U
外形寸法(mm)			
	高さ		2，208
	幅		1，735
	奥行		1，000（＋106）
質量(kg)			920
性能(kW)			
	冷房能力		56．0
	暖房能力（標　準）		63．0
	暖房能力（低　温）		67．0
	暖房能力（寒冷地）		67．0
電源			単相200V 50/60Hz
電気特性			
	冷房運転時	運転電流(A)	5.11/5.11
		消費電力(kW)	0.97/0.97
			(1.03/1.04)
		力率(%)	95/95
	暖房運転時	運転電流(A)	5.63/5.57
		消費電力(kW)	1.07/1.07
		力率(%)	95/96
	始動電流(A)		30　／　30
燃料消費量(kW)			G　／C・B
	冷房運転時		39．0／47．5
	暖房運転時（標　準）		43．0／50．8
	暖房運転時（低　温）		53．6／64．3
圧縮機			
	冷凍機油封入量(L)		4．4（HP−9）
	ｸﾗﾝｸｹｰｽﾋｰﾀｰ(W)		30

エンジン			
	排気量(L)		2．488
	定格出力(kW)		15．0
	潤滑油	種類	三洋純正
		封入量(L)	46
スターターモーター			DC12V×2．2kW
スターター方式			AC／DC変換式DCｽﾀｰﾀｰ
エンジン冷却水			
	封入量(L)		27
	濃度・凍結温度		50V／V%　・　−35℃
冷却水ﾎﾟﾝﾌﾟ定格出力(kW)			0．16
冷媒×封入量(kg)			HFC[R410A]×20
空気吸込口			正面・背面
空気吹出口			上面
配管関係			
	冷媒吐出管（mm）		φ25．4（ろう付）
	冷媒吸込管（mm）		φ31．75（ろう付）
	冷媒液管（mm）		φ19．05（ろう付）
	燃料ガス配管口		R3／4（オネジ）＊1
			R1（オネジ）＊2
	排気ドレン管（mm）		φ20（外径27 長さ250ｺﾞﾑﾎｰｽ付属）
運転音 dB（A）			58
送風装置			
	送風機形式		プロペラファン×2
	定格風量(m³/min)		300
	定格出力(kW)		0．45×2
ﾄﾞﾚﾝ用ﾋｰﾀｰ(W)			48
冷却水用ﾋｰﾀｰ（寒冷地仕様のみ）			
	冷却水用ﾋｰﾀｰ（W）		250
燃料用ﾋｰﾀｰ（は号ﾌﾟﾛﾊﾟﾝ、P・Bﾐｯｸｽｶﾞｽ仕様機のみ）			
	燃料用ﾋｰﾀｰ（W）		20
塗装色（マンセル記号）			シルキーシェード(1Y8.5/0.5)

＊1 ： ガス種 G、 ＊2 ： ガス種 C・ B

《注記》

1．冷房能力および暖房能力は、ＪＩＳ Ｂ ８６２７に準じて運転した場合の値です。

運転条件	冷房時	暖房時(標準)	暖房時(低温)	暖房時(寒冷地)
室内側吸込空気温度	27℃DB･19℃WB	20℃DB	20℃DB･15℃WB以下	20℃DB･15℃WB以下
室外側吸込空気温度	35℃DB	7℃DB･6℃WB	2℃DB･1℃WB	−10℃DB･−11℃WB

※暖房使用可能温度範囲は、標準仕様　：室外側吸込空気温度－１０℃ＤＢ・－１１℃ＷＢ以上、
寒冷地仕様：室外側吸込空気温度－２０℃ＤＢ・－２１℃ＷＢ以上です。

2．冷房消費電力の（　）内数値は、冷房過負荷時：室内側吸込空気温度３２℃ＤＢ・２３℃ＷＢ、室外側吸込空気温度４３℃ＤＢに、準じて運転した場合の値です。

3．燃料消費量は、総（高位）発熱量基準です。

4．室外ユニットの運転音は、正面前方１m・高さ１．５mにおける値です（無響室換算）。実際に据え付けた場合は、周囲の騒音や反響などにより、表示値より大きくなるのが普通です。

5．寒冷地仕様機は、Ｃ（ブタンエアー）およびＢガス種を除きます。

6．表中では５０／６０Ｈｚでの値を表します。その他は５０Ｈｚ・６０Ｈｚ共通です。

7．仕様は予告なしに改良などにより変更することがあります。

仕様（ワイヤードリモコン）

項　　目	別売品 (標準)
(停　　止)	RCS-SH80BN
運転/停止	押しボタン
運転切換	押しボタン
温度設定	押しボタン
風速切換	押しボタン
オートフラップ	押しボタン
タイマー設定	押しボタン
フィルターリセット	押しボタン
点検	押しボタン
省エネ	—
(表　　示)	RCS-SH80BN
運転	ランプ・文字 運転ランプ 「試運転」 「暖房準備」 「運転準備」 「集中管理中」 「運転切換管理中」
運転モード	文字 「冷暖自動」 「暖房」 「冷房」 「ドライ」 「送風」
省エネ	—
設定温度	数字
風速	文字 「風速　自動」 「風速　急」 「風速　強」 「風速　弱」
オートフラップ	マーク
タイマー	文字・マーク・数字
フィルター昇降	フィルター昇降
換気	換気
(警　　報)	RCS-SH80BN
通信・各種設定	「E01～E31」
未設定・各種設定	「L01～L31」
室内送風機	「P01」
天井パネル未接続	「P09」
室内フロートスイッチ	「P10」
保護装置	「P01～P31」
エンジン保護	「A01～A31」
センサー	「F01～F31」

室内ユニット組合せと組合せ可能範囲

品番の能力数字についてはｋW基準の表示です。室内ユニットと室外ユニットの組み合わせは下表の通りです。

室内ユニット（形　式）		22	28	36	45	56	71	80	90	112	140	160
（相当馬力）		(0.8)	(1)	(1.3)	(1.6)	(2)	(2.5)	(3)	(3.2)	(4)	(5)	(6)
4方向天井カセット形	SH		○	○	○	○	○		○	○	○	○
2方向天井カセット形	SSH	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○
1方向天井カセット形	SAH	○	○	○								
高天井用1方向カセット形	SLH		○	○	○	○	○	○				
天井ビルトインカセット形	BDH	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○
ビルトインオールダクト形	BUH		○	○	○	○	○		○	○	○	○
天井吊形	TH				○	○	○		○	○	○	○
天井埋込形	UH						○		○	○	○	
天吊形厨房用エアコン	TKH							○		○	○	
壁掛形	KH		○	○								
ペリメーター用床置形	FH		○	○	○	○	○	○				
ペリメーター用床置埋込形	FMH		○	○	○	○	○	○				
床置形	EEH							○		○	○	
1方向吹出 電動弁外付タイプ	SAH_M	○	○	○								
ビルトインカセット 電動弁外付タイプ	BDH_M	○	○	○								

①室内ユニットの接続範囲室内ユニットの接続範囲

●最多接続台数　　：最大２４台まで

●最小接続可能容量　　：２２形から

●接続可能容量　　：室外ユニット全容量の５０～２００％以下

●許容配管長：実長＝１２０ｍ　相当長＝１４５ｍ

・室内外ユニット間高低差は室外ユニットが上の場合＝５０ｍ

・室内外ユニット間高低差は室外ユニットが下の場合＝３５ｍ

（外気温度が１０℃以下で冷房運転をする場合は、３０m以下）

・室内ユニット間高低差＝１５ｍ

・室外ユニット―室内ユニット間の最短配管長は、７ｍです。

●ライン分岐、ヘッダー分岐、ヘッダー・ライン分岐組み合わせの施工が可能です。

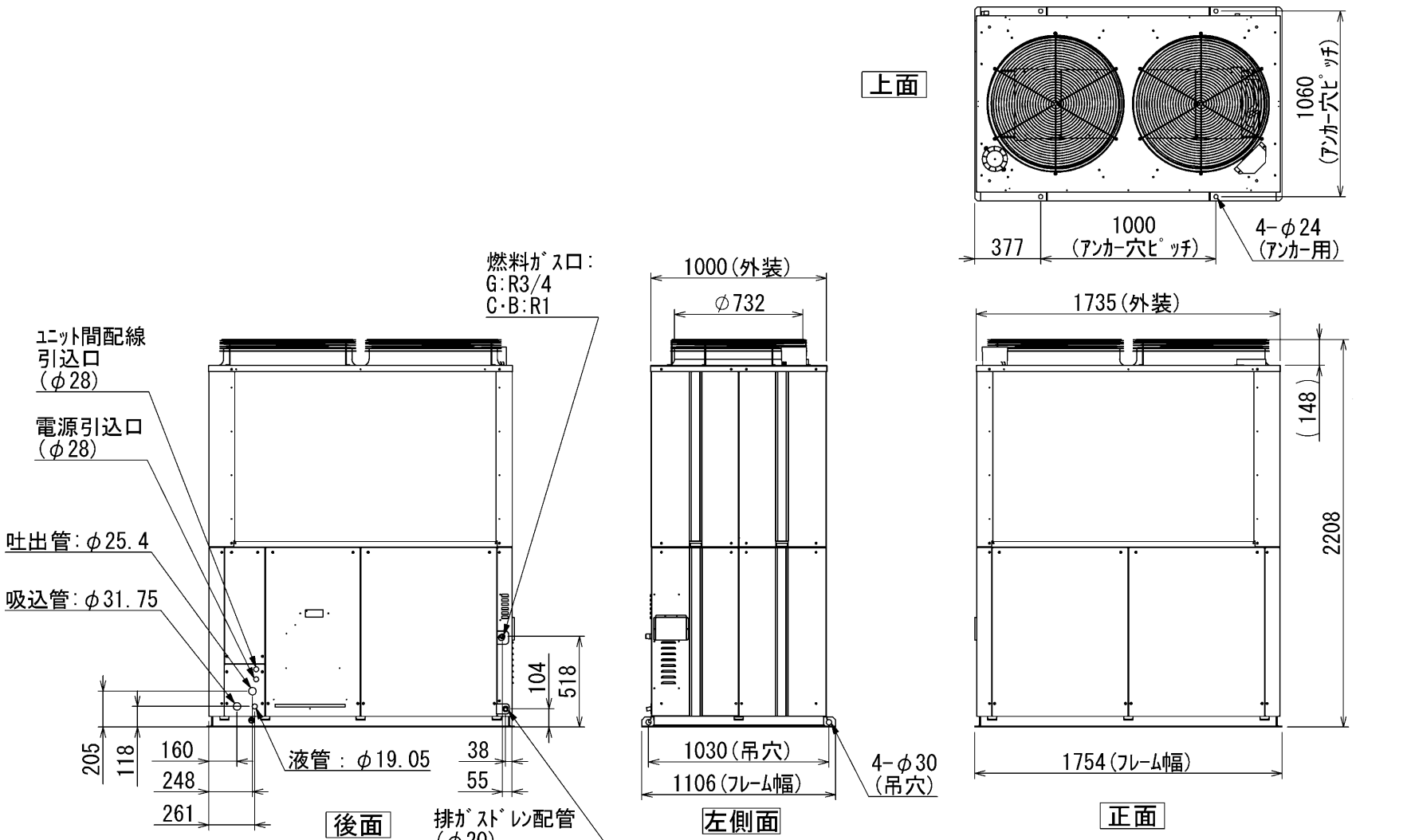
●チーズ分岐：市販のチーズを使用する場合、分岐部の全長を2m以下にしてください。

●配管（分岐配管現地手配）には市販のＹ型ジョイントは使用しないでください。

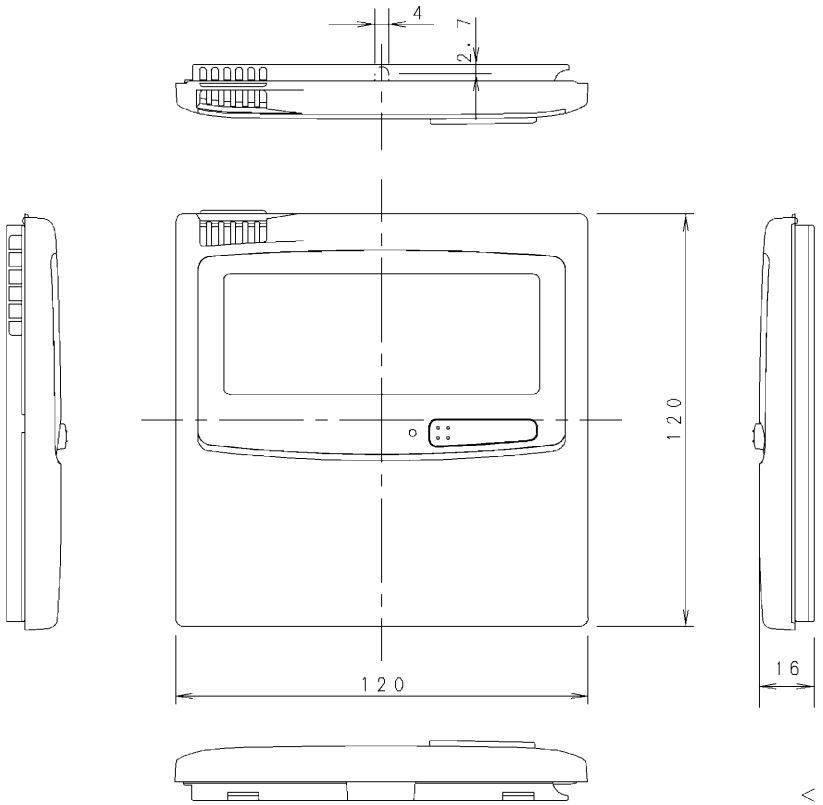
●外気温運転範囲：冷房　　－１０～４３℃ＤＢ

暖房　　－１１～１５．５℃WB（寒冷地仕様　－２１～１５．５℃WB）

冷暖混在の場合、冷暖両方の条件を満たす範囲内。

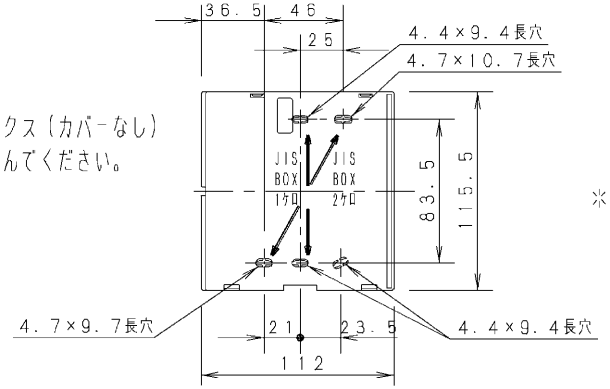


品名	SGP-HZ560K1形	外形寸法図	尺度	Free



お願い）　配線を埋込まれる場合は、ＪＩＳ－Ｃ８３４０　１個用スイッチボックス（カバーなし）
または、２個用スイッチボックス（カバーなし）を現地手配し、埋込んでください。

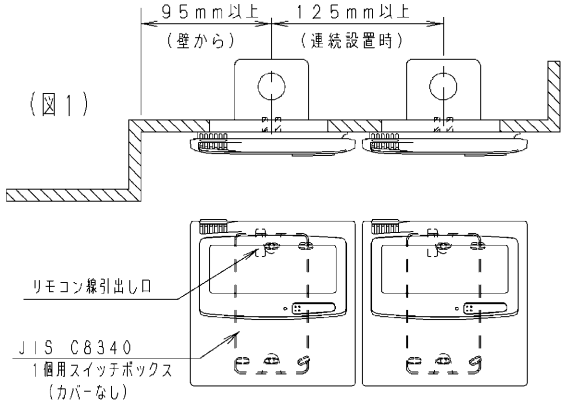
＜リモコン取付け寸法＞



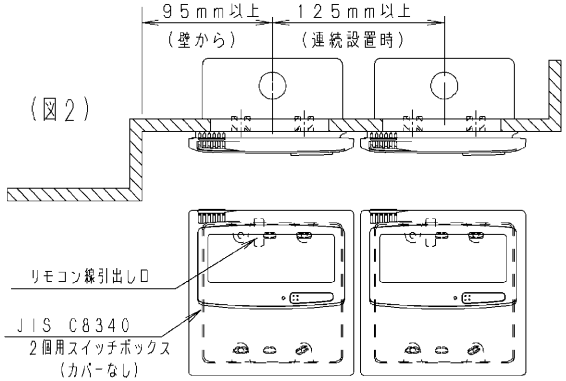
連続設置の場合の取付け寸法

※　リモコンスイッチを、壁面に連続して取付ける場合は、
図１・図２の取付け寸法を守ってください。

（図１）



（図２）



※　リモコンスイッチを上下に並置して、取付ける場合は、
保守の関係上、隙間は２５ｍｍを守ってください。

品番	RCS-SH80BN	外形寸法図 （標準ワイヤードリモコン）

本文中に示した注意事項は、「⚠ 警告」、「⚠ 注意」に区分していますが、いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。表示と意味は次のようになっています。
⚠ 警告　取り扱いを誤った場合に、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される場合
⚠ 注意　取り扱いを誤った場合に、使用者が傷害を負う危険が想定される場合および物的損害のみの発生が想定される場合

安全上のご注意

⚠ 警　告

●据え付けは、お買上げの販売店または専門業者に依頼してください。
ご自分で据付工事をされ不備があると、排気ガスの建物内流入による中毒や水漏れ・感電・火災の原因になります。
●据付工事は、“据付工事担当のかたへ”に従って確実に行ってください。据え付けに不備があると、排気ガスの建物内流入による中毒や水漏れ・感電・火災の原因になります。
●使用ガス種を確認してください。
ガス種が間違っているとエンジン燃焼不良となり、排気ガスによる中毒などの原因になります。
●作業中に冷媒ガスが漏れた場合は、換気をしてください。
冷媒ガスが溶接バーナー等の火気に触れると有毒ガスが発生する原因になります。
●据付工事終了後、冷媒ガスが漏れていないことを確認してください。
冷媒ガスが室内に漏れ、ファンヒーター、ストーブ、コンロなどの火気に触れると有毒ガスが発生する原因になります。
●指定冷媒（銘板に記載）以外の冷媒を絶対に使用しないでください。
●エアコンの設置や移設の場合、冷凍サイクル内に指定冷媒（銘板に記載）以外の冷媒・空気等を混入させないでください。
●気密試験に使用するガスは、必ずチッソを使用し酸素等は絶対に使用しないでください。

⚠ 注　意

●冷媒ガスを取り扱う際は、直接冷媒ガスに触れないでください。凍傷の原因になります。

（1）付属書類

●手元電源スイッチラベル
●冷媒配管実長と冷媒追加充填量記入ラベル
●シール用ラベル
●警戒標
●排気ドレンホース
●据付工事担当のかたへ
●電気工事担当のかたへ
●試運転担当のかたへ
●取扱説明書
●保証書

（2）据付場所の選定

①ガスヒートポンプエアコンは“高圧ガス保安法”“冷凍保安規則”高圧ガス保安協会制定の“冷凍装置の施設基準”、業務用ガス機器の設置基準および実務指針を満たすように設置してください。
②設置場所（サービススペース）

⚠ 警　告

●室外ユニットは、排気ガスが建物への給排気口や窓・建物へ連絡する配管や通気口等から建物に入らない場所に設置してください。排気ガスが建物内に流入し、中毒などの原因になります。
●室外ユニットは、排気ガスが滞留しないよう、大気に開放された屋外に設置してください。
排気ガスが建物内に流入し、中毒などの原因になります。
●排気ガスは、周囲に悪影響を与えない所で必ず大気に開放してください。
排気ガスが建物内に流入し、中毒などの原因になります。（排水桝・溝等には絶対に排出しないでください。）
●室外ユニットの設置は重量に十分耐えられる場所に確実に行ってください。
室外ユニット転倒・落下によるガス漏れ・ケガの原因になります。

⚠ 注　意

●図１のサービススペースはメンテナンス作業に必要なスペースです。必ず確保してください。
メンテナンス作業時等の転倒によるケガの原因になることがあります。
●室外ユニットを屋上あるいは高所に設置する場合、通路には恒久ハシゴ・手すり等を、また室外ユニットの周囲にはフェンス・手すり等を設けてください。作業時等の転落によるケガの原因になることがあります。
●室外ユニットと可燃物の距離は図２の定められた離隔距離をとってください。
この距離が不足すると火災の原因になることがあります。
●可燃性ガスの発生・流入・滞留・漏れのおそれのある所、揮発性引火物を取り扱う所に室外ユニットを設置しないでください。火災の原因になることがあります。
●室外ユニットは、排気ガス・排気ドレン・ファン吹出し風が動植物に被害を与えない場所に設置してください。
動植物に悪影響をおよぼす原因になることがあります。
●駐車場・ベンチ・花壇等、汚れやゴミ付着等により弊害が生じる場所に設置しないでください。
やむを得ず設置する場合は、室外ユニット下に覆いなどの防止処置をお願いします。

●警告・注意の項目をお守りのうえ、次のような場所への設置は避けてください。
・粉塵の多い所
・海浜地区など塩分の多い所
・温泉地帯など硫化ガスの発生する所
・水や油（機械油含む）の飛しょうや蒸気の多い所
・有機溶剤の飛しょうする所
・電圧変動の大きい所
・電磁波を発生する機械のある所

●熱交換を良くするために、風通しの良い所を選定してください。各部のサービススペースは、図１に従ってください。
風通しの悪い所や室外ユニットを多数設置する場合はショートサーキットのないよう十分なスペースを確保してください。

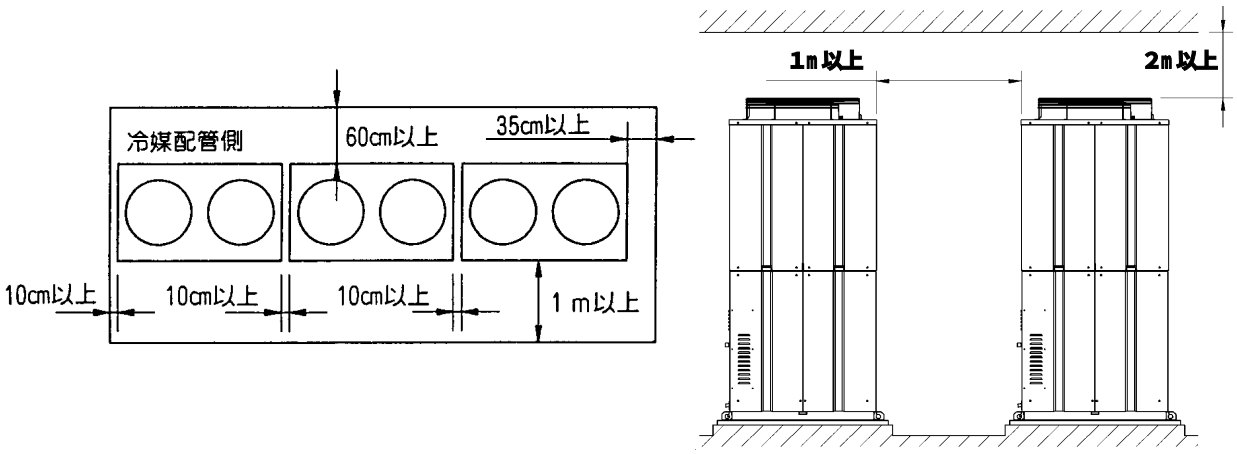


図１　サービススペース

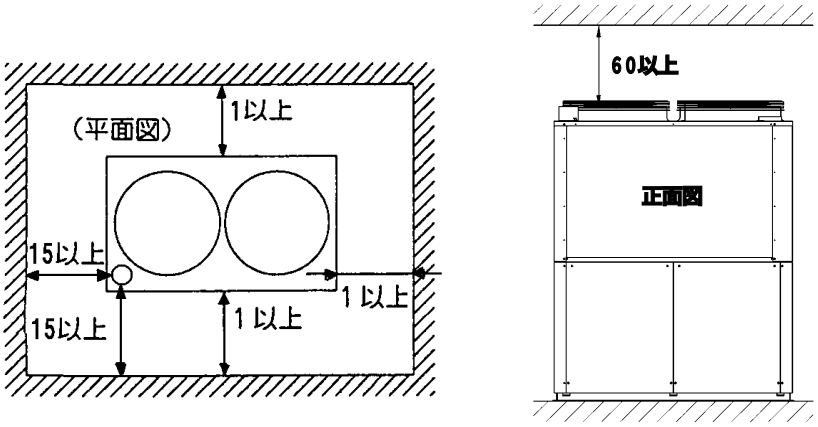


図２　可燃物からの離隔距離（ｃｍ）

③降雪地帯では、雪よけの屋根および囲いを必ず取り付けてください。
降雪地帯以外でも、屋根等から製品への落雪が懸念される場所へ設置される場合は、雪よけの屋根（防雪フード等）を取り付けてください。

④運転音や吹出風で隣家に迷惑がかからないよう考慮してください。
特に隣家との境界線では「環境基本法第１６条」の規定に基づく騒音に係る環境基準を満たすように設置してください。

⑤本ガスヒートポンプエアコンでは、ノイズで他の電気機器などに影響をおよぼす場合がありますので、テレビ・ラジオ・ステレオ・インターホン・パソコン・ワープロ・電話機などの本体およびアンテナ線・信号線・電源コードなどから十分な距離（3m以上）を置いて、エアコン本体（室内外ユニットとも）および電線の据付配線を考慮してください。

（3）基礎図（ベタ基礎）

⚠ 注　意
●基礎はコンクリート等で造り、水はけの良い堅固で水平な基礎にしてください。 室外ユニット転倒によるガス漏れ・ケガの原因になることがあります。 ●室外ユニット設置時には図３に示すように、必ず指定サイズのアンカーボルトを取り付け、しっかりと固定してください。室外ユニット転倒によるガス漏れ・ケガの原因になることがあります。

●室外ユニットは、室外ユニット底の接地面全面に均等に荷重が掛かるよう防振マットを敷いて、防振効果を損なわないように固定してください。

			a	b	c	d	e	f
560 形	地上設置		1,810	1,160	1,000	1,060	1,560	120 以上
	屋上設置	防振架台（無）	1,850	1,850				140 以上
		防振架台（有）	2,000	2,000				

●基礎の浮上がり防止のために、下記のことを必ず実施してください。
建築設備耐震設計・施工指針（日本建築センター発行）によるベタ基礎を単に床スラブ上に置いたタイプ（Ａ－ａタイプ）は基礎の浮上がり防止のために上表以上の寸法が必要になります。これより小さくなる場合には、建築設備耐震設計・施工指針に準じ、基礎と建築物を鉄筋で連結する等の対応をしてください。例としては、建築設備耐震設計・施工指針の中の「基礎」の項で述べられている、基礎形状がＡ－ｂ、Ａ－ｃ、Ａ－ｄ、Ａ－ｅ タイプのものが挙げられます。

●アンカーには、下記のタイプを使用してください。ボルトサイズは、いずれもＭ１２以上を使用してください。
1) 埋込式－Ｌ形/ＬＡ形/ヘッド付ボルト/Ｊ形/ＪＡ形
2) 箱抜式－Ｌ形/ＬＡ形/ヘッド付ボルト/Ｊ形/ＪＡ形（基礎ｆ寸法は、１８０以上としてください。）
3) 後打式樹脂アンカー
4) 後打式オネジ形メカニカルアンカー
注）後打式メネジ形メカニカルアンカーは使用しないでください。

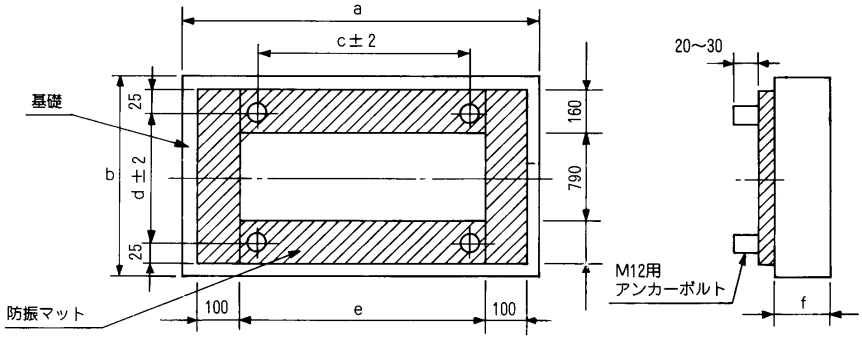
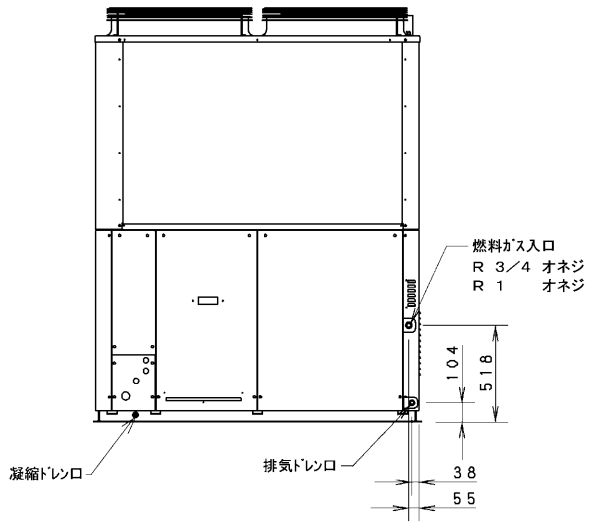


図３　基礎図（ベタ基礎）



５６０形

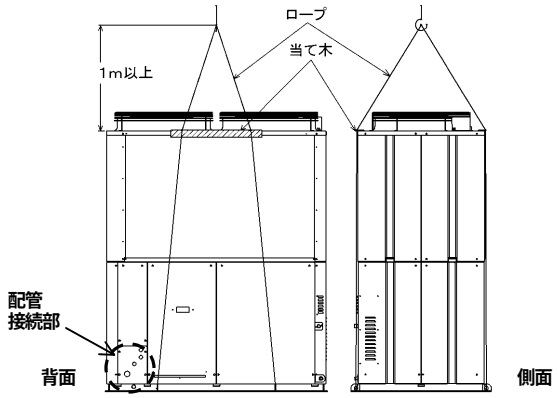
（4）室外ユニットを吊り上げて搬入する場合（右図参照）

●ユニットベースの吊り金具にロープを４箇所掛けて吊り上げてください。

●ロープを掛けるときには外装にキズがついたり変形しないよう当て木などを用いてください。また、配管接続部にロープが掛からないようにしてください。

●クレーンで吊り上げる際に、クレーンフックの位置は１m以上離してください。

（注意）室外ユニットを搬入する場合、横倒しにしないでください。機器が損傷し、故障の原因になります。



（5）ドレン配管工事

⚠ 警　告
●室外ユニットの排気ドレンをフタのある排水桝・溝等に接続をする場合や、室外ユニット排気ドレンと室内ユニットドレンを同一箇所に排出する場合は、図４のように排気ドレン中の排気ガスを大気に放出する配管仕様にしてください。（受側配管の口径は、呼び径50A 以上としてください。） 排気ガスが建物内、室内外ユニットに流入し、中毒や機器腐食などの原因になります。 ●室外ユニット排気ドレン配管と室内ユニットドレン配管（室外ユニット凝縮ドレン配管・室内外ユニットドレン配管など）とは、共用しないでください。 排気ガスが建物内、室内外ユニットに流入し、中毒や機器腐食などの原因になります。

⚠ 注　意
●室外ユニットを屋上に設置する場合、図５のように排気ドレンは排気ドレン配管を延長して、排出口に排出してください。コンクリートや防水シート、鋼板屋根等の表面に直接排出しますと、コンクリート表面の汚損や防水シートの破損、鋼板屋根の変色、穴あき等の原因になることがあります。

●ドレン配管は１/５０以上の下り勾配とし、口径を縮管しないでください（図４・５）。また、配管の途中にトラップや山越えをつくらないようにしてください。

●一本の排気ドレン配管に複数台の室外ユニットを接続する場合は、排気ガスが逆流しないようにドレンホースの差込み部をいったん大気に開放（受側配管の口径は、呼び径50A 以上）してください。排気ガスが停止中の室外ユニットに逆流すると、起動失敗、エンスト、機器内部の腐食などのトラブルの原因になることがあります。

●寒冷地にて排気ドレン配管が凍結するおそれのある場合は、ヒーターを巻くなど凍結の防止をしてください。

●排気ドレン配管の部材は塩ビ管もしくはステンレス管を使用してください。

●凝縮ドレン水がでますので排水のよい所へ設置してください。

（凝縮ドレン口は特に配管をする必要ありませんが、排水管を敷設する場合は、上記注意事項に留意してください。）

※凝縮ドレン口からは、機械室内の冷媒配管凝縮水が出ます。空気熱交換器凝縮水および機器に入った雨水は、両側面中央部の排水口から排出されます。

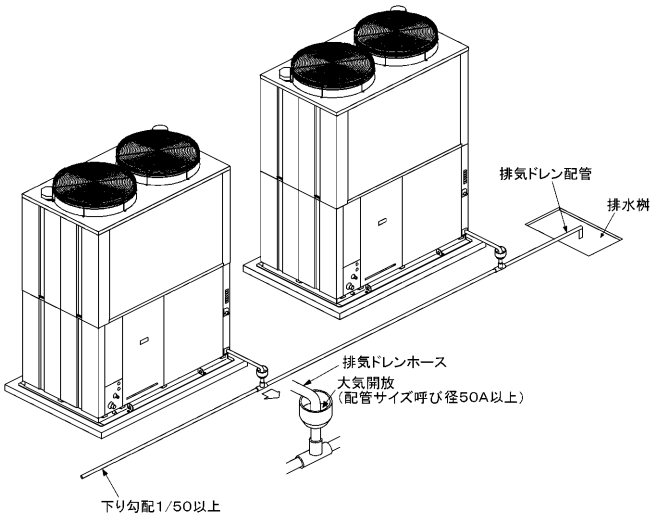


図４　排気ドレンを排水桝に接続する場合

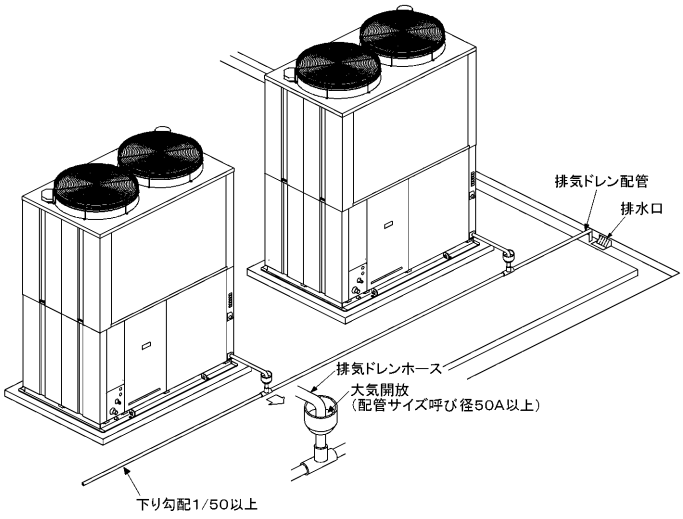


図５　排気ドレンを排水口に排出する場合

（6）燃料ガス配管工事

室外ユニット外燃料ガス配管は②、③、⑤の機器を必要に応じ、取り付けてください。（図6）

①強化ガスホース　②圧力取出口タップ　③ストレーナー

④元バルブ　⑤配管支持金具

元バルブは燃料ガス配管経路サービスのため、必ず取り付けてください。

注　意　⚠

●燃料ガス配管の元バルブと室外ユニットの間には強化ガスホースまたは液化石油ガス継ぎ手金具付き低圧ガスホースを用いてください。またガスホースまでの接続部分を短くするなど、室外ユニット燃料ガス口に過大な力や衝撃が加わらないようにしてください。燃料ガス漏れによる、火災・爆発などの原因になることがあります。

●燃料ガス配管経路は、配管支持金具を取り付けるなどの過大な力や衝撃が加わらないようにしてください。特に、通路上に設置される場合には、十分な配慮をしてください。燃料ガス漏れによる、火災・爆発などの原因になることがあります。

【降雪地帯では燃料ガス配管経路に雪害に対する保護を施してください。（図7）】

●設置工事後、燃料ガス配管経路からのガス漏れがないことを確認してください。燃料ガス漏れによる火災・爆発などの原因になることがあります。

●ガス漏れが発生した場合の安全確保のため、室外ユニットの周辺には通気を良くし、ガスが滞留しないようにしてください。滞留ガスによる、火災・爆発などの原因になることがあります。

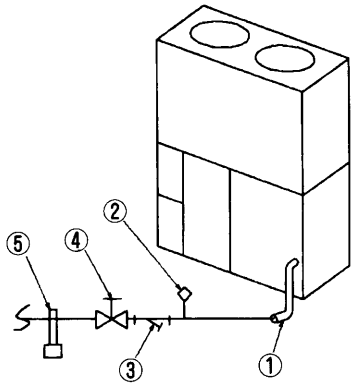


図６：燃料配管構成図

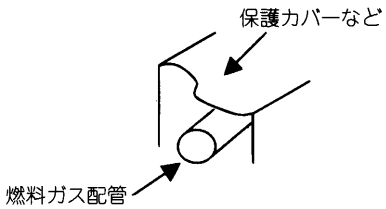


図７：燃料配管保護例

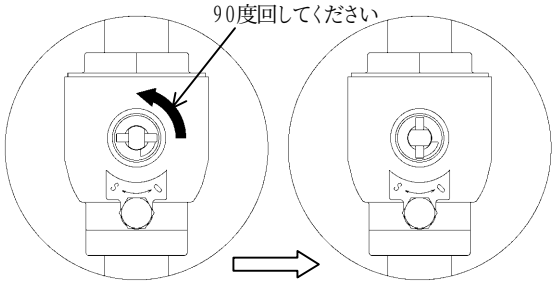
（7）閉鎖弁の開け方

室外ユニットの閉鎖弁にはボールバルブを使用していますので、９０度の回転で開閉可能です。
以下の手順で確実に操作してください。

①キャップをはずす。

②タブを左回し（反時計回り）で９０度ゆっくり、確実に回す。（ガス側・液側とも同じ）
９０度回した（ストッパーに当った）位置で全開です。
それ以上は無理な力で回さないでください。

注意　閉鎖弁は必ず全開で使用してください。



③キャップを閉める

●キャップの締付トルク

液管	15 N･m
ガス管	35 N･m
吐出管	30 N･m

（8）据付が終了したら

●冷媒配管実長と追加充填量を記入してください。
室外ユニットに“冷媒配管実長と冷媒充填量記入ラベル”が付属されています。
各所定欄に内容を記入し制御盤パネル内側の上部に貼ってください。

（9）エンジン搬送路について

●施工の際には、下記外形寸法を考慮してエンジンの搬送路を確保してください。
エンジン交換を要する場合に必要となります。

形式	エンジンの外形寸法（mm）			梱包重量（ｋｇ）
	幅	奥行	高さ	
560	670（1000）	640（900）	650（720）	170

※（ ）内は、木枠梱包時の外形寸法です。

（１０）防振架台の使用について

●屋上設置等で階下が居室や会議室など騒音・振動が問題になるような所に設置する場合には、防振架台を用いる必要があります。防振架台を用いた場合は振止ストップ等を取り付け、冷媒配管に無理がかからないように考慮してください。

●冷媒配管の固定は図８のように配管固定部と室外ユニットまでの距離が１．５m以上になるようにしてください。

●防振架台の取り付け等は、防振装置メーカの取扱説明書に従ってください。

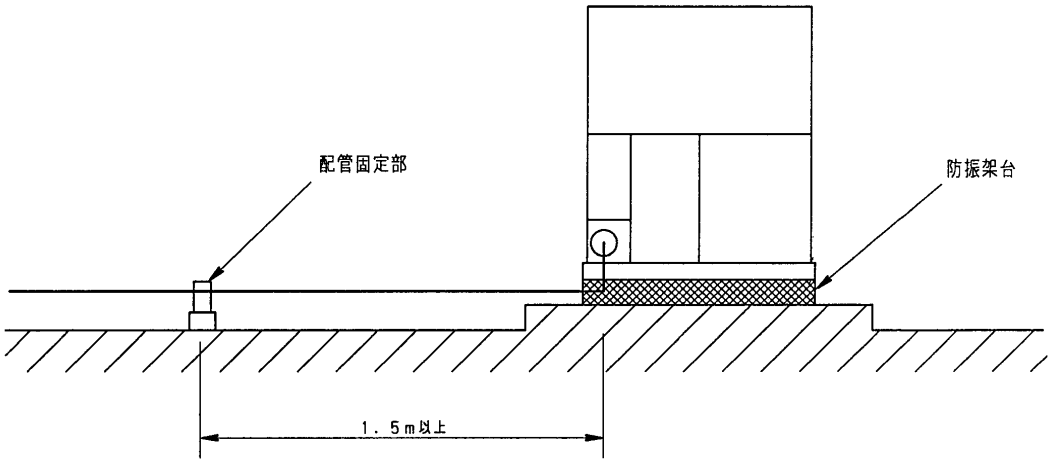
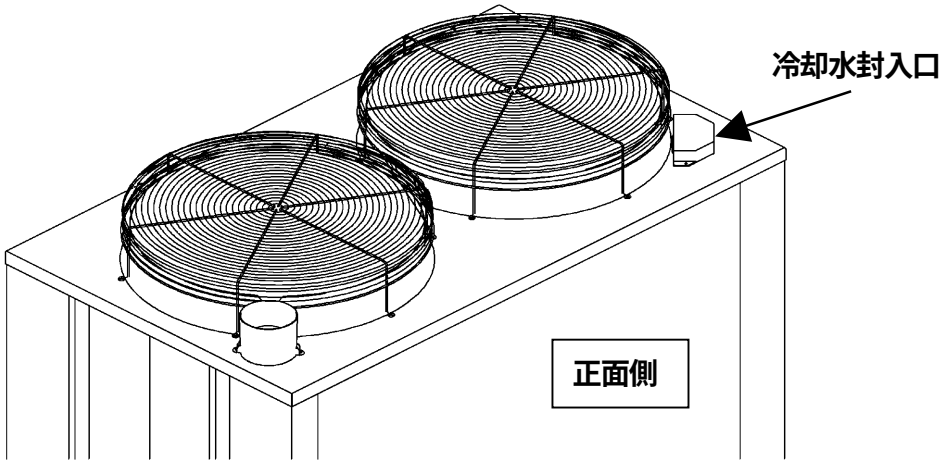


図８　防振架台の使用

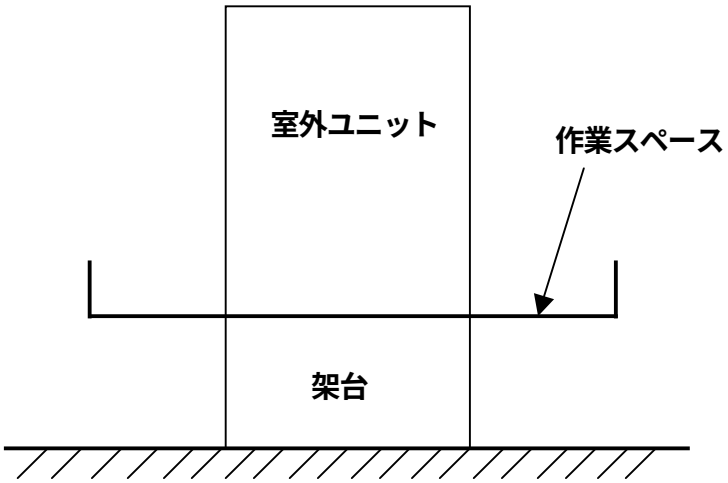
（１１）防雪フードの使用について

●ＧＨＰ本体の上部には下図に示すように、冷却水封入口があります。防雪フードを使用する場合には、冷却水の補充やエアー抜きができるように現地手配時に配慮してください。



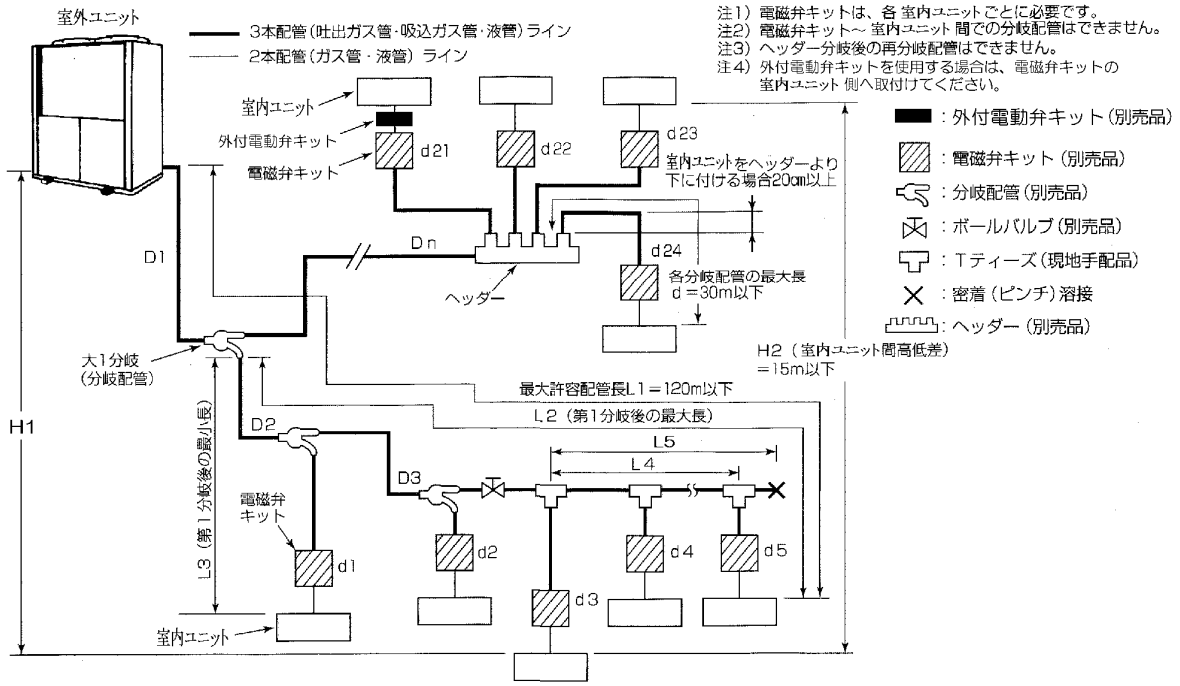
（１２）架台上に室外ユニットを設置する場合

●安全にメンテナンス作業を行うため、高い基礎上に室外ユニットを設置しメンテナンス時に脚立等の使用が必要な場合には、図のようなメンテナンス空間を設け、脚立等に乗らずに作業できるようなスペースを設けてください。
また、落下の危険がある場合には手すり等の安全策を講じてください。



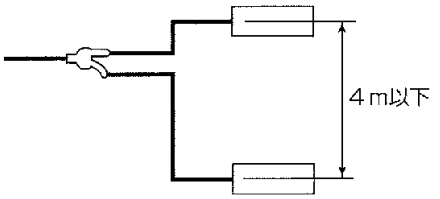
（1）システム配管

①配管設計の概要

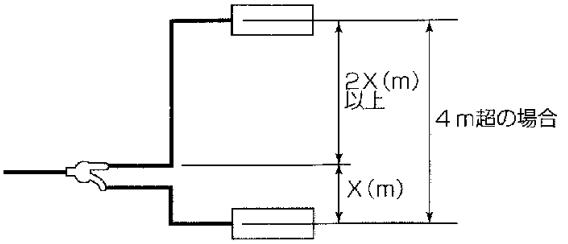


②最終分岐後の室内ユニット間高低差

最終分岐後の室内機間高さは、4m以下にしてください。



最終分岐後の室内機間高さが、止むを得ず4mを超える場合には、上下（2：1）に振り分けてください。



（2）システム集合主管・分岐管サイズの選定

• 室内ユニットの接続台数は24台まで、室内ユニットの接続可能容量は50～200%です。

表1　冷媒配管の許容値一覧

項目	記号	内容		実長（m）
許容配管長	L1	最大許容配管長		≦120（相当長145）（＊1）
	△L（＝L2－L3）	第一分岐（最初の分岐）からの最大長と最小長との差		≦30
	d1、d2、～d24	各分岐配管の最大長		≦30
許容高低差	H1	室外ユニットと室内ユニット間最大	室外ユニットが上の場合	≦50
			室内ユニットが下の場合	≦35（＊2）
	H2	室内ユニット間最大		≦15（＊3）
許容分岐配管長（ヘッダー分岐）	L4、L5	現地手配によるティーズ分岐配管 最初のティーズから先端の密着部までの最大長		≦2

＊1　室外ユニット～室内ユニット間の最短配管長は7mです。
＊2　外気温度が10℃以下で冷房運転する場合は30m以下になるように設置してください。
＊3　最終分岐後の室内ユニット間の高低差は、前ページの②を参照してください。

表2　分岐後の主管サイズ（D2、D3、Dn等）

室外ユニット	室外配管		分岐後の主管 接続される室内ユニットの合計容量（kW）				
			35.6～112.0	28.1～35.5	16.1～28.0	9.0～16.0	9.0未満
560形	吸込管	φ31.75	φ31.75	φ28.58	φ25.4	φ19.05	φ15.88
	吐出管	φ25.4	φ25.4	φ22.22	φ19.05	φ15.88	φ12.7
	液管	φ19.05	φ19.05	φ15.88	φ12.7	φ9.52	φ9.52

表3　分岐⇔電磁弁キットの配管〈3本配管側〉

室内ユニット	形式	22形	28形	36形	45形	56形	71形	80形	90形	112形	140形	160形
	相当馬力	0.8	1	1.3	1.6	2	2.5	3	3.2	4	5	6
配管サイズ	吸込管	φ15.88										
	吐出管	φ12.7										
	液管	φ9.52										

表4　電磁弁キット⇔室内ユニットの配管〈2本配管側〉

室内ユニット	形式	22形	28形	36形	45形	56形	71形	80形	90形	112形	140形	160形
	相当馬力	0.8	1	1.3	1.6	2	2.5	3	3.2	4	5	6
配管サイズ	ガス管	φ12.7					φ15.88					
	液管	φ9.52										

電磁弁キット（別売品）および室内ユニットの接続はフレア方式です。説明書を必ず参照してください。

（3）分岐管・ボールバルブの選定

①分岐管の選定

システム主管と室内ユニット配管の分岐は、下記分岐配管セット及びヘッダー配管セットを適用ください。

分岐後容量（kW）	分岐管サイズ（mm）			分岐管品番			
				分岐配管セット			ヘッダー配管セット
	吸込管	吐出管	液管	APR-RZP224B	APR-RZP680B	APR-RZP1350B	SGP-HCHZ560J
35.6～112.0	φ31.75	φ25.4	φ19.05	—	—	●	●
28.1～35.5	φ28.58	φ22.22	φ15.88	—	●	—	●
16.1～28.0	φ25.4	φ19.05	φ12.7	—	●	—	●
9.0～16.0	φ19.05	φ15.88	φ9.52	●	—	—	●
9.0 未満	φ15.88	φ12.7	φ9.52	●	—	—	●

②ボールバルブの選定

品番	バルブ接続管サイズ（㎜）※1			適用室外ユニット	バルブより先の合計室内ユニット容量
	吸込管	吐出管	液　管		
SGP-BV710K	φ31.75	—	φ19.05	20 馬力	45.0ｋW～71.0ｋW以下
SGP-BV450K	φ28.58	—	φ19.05	—	35.5ｋW～45.0ｋW以下
SGP-BV355K	φ28.58	—	φ15.88	—	28.0ｋW～35.5ｋW以下
BV-RXP335A	φ25.4	—	φ12.7	—	22.4ｋW～28.0ｋW以下
SGP-BV224K	φ22.22	—	φ12.7	—	16.0ｋW～22.4ｋW以下
BV-RXP160A	φ15.88	—	φ9.52	—	5.6ｋW～16.0ｋW以下
SGP-BV56K	φ12.7※2	—	φ9.52	—	～5.6ｋW以下
SGP-BVZ280K	—	φ19.05	—	—	—

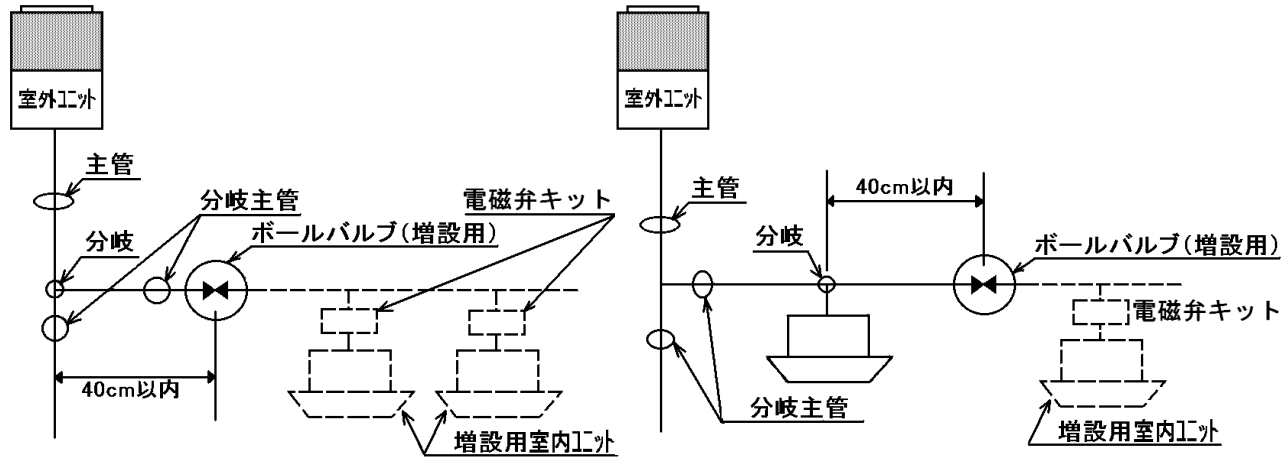
注）1．このボールバルブは接続銅管内径とほぼ同じ口径のため、圧力損失の補正は必要ありません。
　　2．気密性能は、4．15ＭＰａ以上あります。

※1）主配管サイズを超えないように選定してください。

※2）5．6ｋW以下の場合でも、分岐後の室内ユニットが2台以上の場合は、ガス管径をφ15．88としてください。

＜室内ユニットの増設が想定される場合＞

1)位置：分岐主管に取り付けてください。



2)設置基準：＊分岐主管がオイルが溜まり込まないよう必ず勾配をとってください。

＊分岐より最短距離（40㎝以内）としてください。

ボールバルブの管径が、分岐主管の管径より小さい場合は、レデューサー等により、取り付けるところのみサイズダウンしてください。

＊容易に操作できる場所を選定し、後日に設置場所を確認できるよう考慮してください。

注意事項

※室内側（室内増設用含む）および分岐主管途中に取り付ける場合は、サービスポートの位置が室内ユニット側（上図点線側）に向くようにしてください。

※分岐－電磁弁キット間に設置し、後日室内ユニット増設の際にあわせて電磁弁キットも設置してください。

③電磁弁キット（別売部品）

品　名	品　番	接続室内ユニット
電磁弁キット	ＳＧＰ－ＲＺＰ５６Ｂ	２２～５６形
	ＡＴＫ－ＲＺＰ１６０Ｂ	７１～１６０形
集合電磁弁キット	ＳＧＰ－ＲＺＰ５６３Ｂ	２２～５６形の３分岐

●配線方法

1)電磁弁キット

電磁弁キットから出ている９Ｐコネクタを室内ユニットの電源取入口を通して別売の電磁弁出力基板の９Ｐコネクタ（赤）と接続してください。

キャプタイヤケーブルは、約５ｍあります。

長さが足りないときは途中で切断して図のようにターミナルボックス（現地手配）で中継してください。

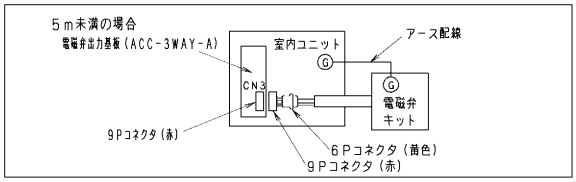
キャプタイヤケーブルは室内ユニット内の結束バンドで固定してください。

キャプタイヤケーブルはリモコン線、室内外操作線と同一電線管内に通さないでください。

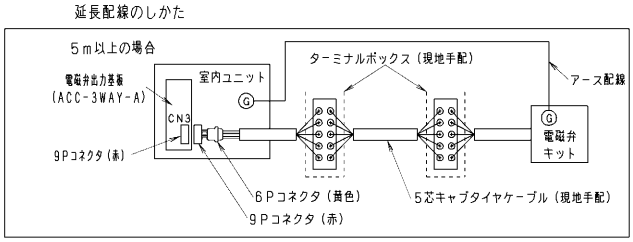
・配線仕様

５芯キャプタイヤケーブル、０．７５mm^{2}以上

・アース工事は必ず行ってください。



延長配線のしかた



配線接続は、絶対に間違えないでください。誤配線すると壊れます。

2)集合電磁弁キット

１台の室内ユニットあたり１０mのキャプタイヤケーブル（５芯）を接続しています。

a)室内ユニットまでの距離が１０m未満の場合。

付属のキャプタイヤケーブルを室内ユニットまで引き込み、別売の基板キットにある９Ｐコネクタ（赤）（ピンは５本）と接続してください。

b)室内ユニットまでの距離が１０m以上の場合。

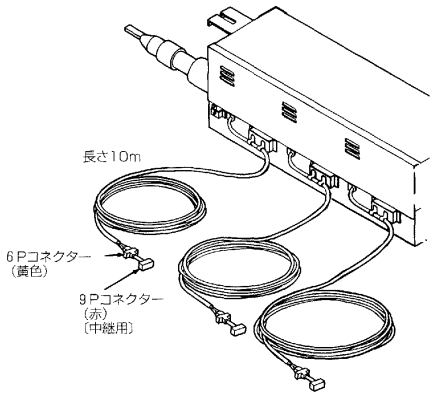
付属のキャプタイヤケーブルを途中で切断し、ターミナルボックス等を使って延長してください。（後の作業はa）と同じ）

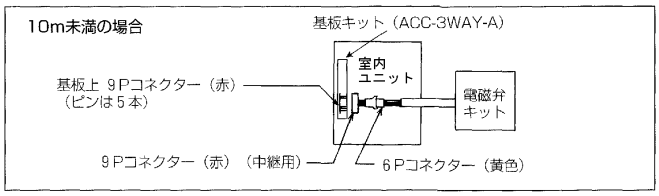
・配線仕様

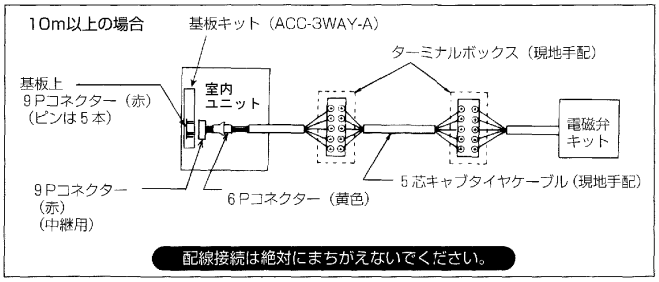
５芯キャプタイヤケーブル。０．７５mm^{2}以上。

（注意）キャプタイヤケーブルは、リモコン線、ユニット間操作線と同一電線管内に通さないでください。

c)各配線は真後ろの配管とつながる室内ユニットと接続してください。







（1）冷媒配管接続作業

①冷媒配管材料
材質：JIS H 3300「銅管および銅合金継目無管」りん脱酸銅（C1220）
配管径サイズ：配管サイズは表１によるものをご使用ください。

表 1　　単位 mm

配管呼外径	φ9.52	φ12.7	φ15.88	φ19.05		φ22.22	φ25.4	φ28.58	φ31.75	φ38.1
肉　厚	T0.8	T0.8	T1.0	T1.2	T1.0	T1.0	T1.0	T1.0	T1.1	T1.35
タイプ	O材				1/2H材またはH材					

②吐出管・吸込管・液管・分岐配管（別売品）を選定して準備してください。
- パイプ切断後は､必ずバリ取りを行い正しい端面に仕上げてください。（図１）
  (分岐配管<別売品>も同一です。)
- 配管の曲げを加工する場合は、管外径の４倍以上の曲げ半径で加工してください。
- 配管の切断・曲げ加工をする際には、配管のつぶれ、傷等に注意してください。
- 管端部は、キャップまたはテーピングによりシールして、配管内へゴミ・水分等の異物が入らないようにしてください。機器が損傷し、故障の原因になります。

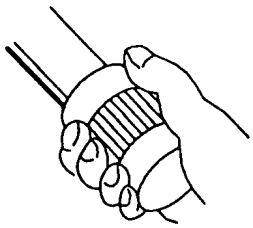
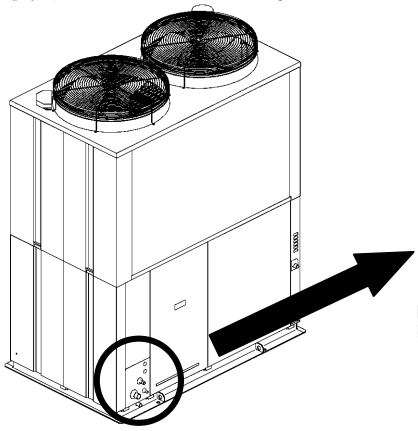


図 1

③配管を接続します
●次の手順で行います。
1) 配管接続パネルから吐出管・吸込管・液管の固定ゴムを取り外す。（図２）
2) 配管を接続し、ろう付けを行う。
3) 吐出管・吸込管・液管の固定ゴムを元通りに復元する。（図３）

⚠ 注　意

ろう付け作業の前に必ず実施してください。
- 配管固定用のゴムは熱に弱いので、ろう付け前に必ず取り外してください。
- ろう付けの熱で機械内部の、弁に損傷を与えないように、濡れウエス等で配管を冷却してください。
- 市販の酸化皮膜剤（酸化防止剤）は、冷媒および冷凍機油に悪影響を与え、故障の原因となりますので使用しないでください。



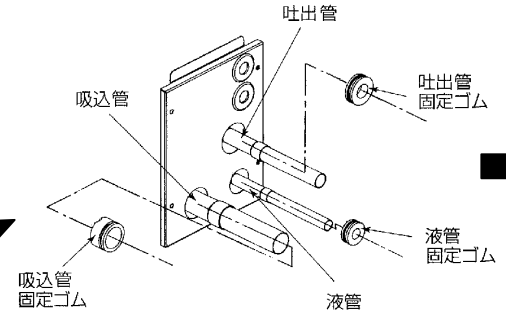


図 2

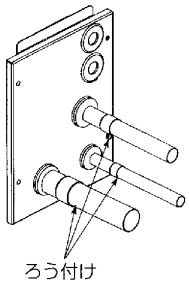


図 3

⚠ 注　意

- 酸化皮膜生成防止のため必ず配管内を窒素ガス置換してください。（酸素、炭酸ガス、冷媒等は不可）
- フレア接続（室内ユニット）を行う場合には、フレア加工部に冷凍機油を塗布してください。

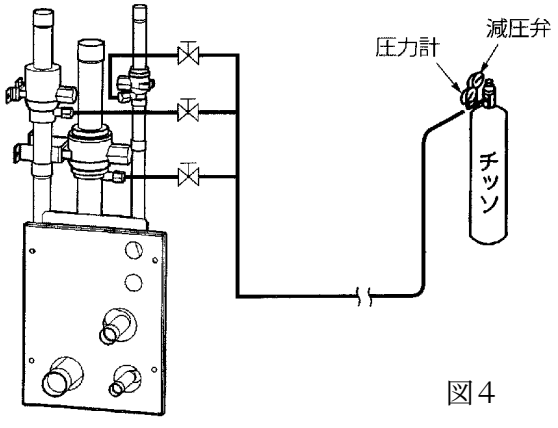


図4

④気密試験および真空引き

- ガスヒートポンプエアコンは高圧ガス保安法により、気密試験が義務付けられていますので下記の要領にて実施し、接続部からの漏れのないことを確認してください。
- ゲージマニホールドを吐出管・吸込管・液管側の３ヶ所のサービスポートに結合した後、窒素ガス・真空ポンプなどを図５のように接続します。

注意　閉鎖弁のサービスポートに、Ｒ４１０Ａ用コントロールバルブ（ムシ押しバルブ）を接続してください。
Ｒ４１０Ａ用コントロールバルブ（ムシ押しバルブ）を接続しない場合、チャージホース取り外しの際、冷媒漏れによる凍傷の原因になります。

⚠ 注　意
● 窒素ガスで気密試験圧力 4.15MPa（ゲージ圧）まで加圧し、漏れのないことを確認してください。 万一冷媒ガスが漏洩しますと、冷媒漏れにより酸欠事故の原因になることがあります。

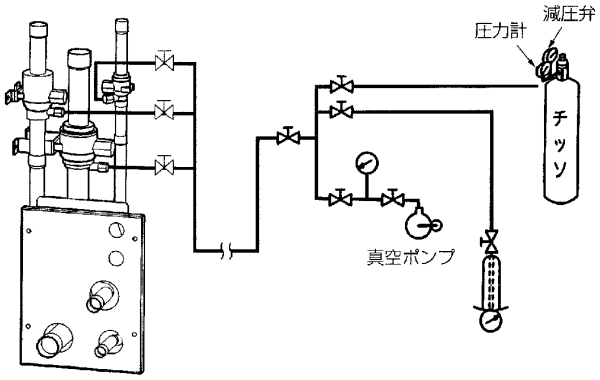


図 5

- 気密試験および真空引きでは、全サービスポートより同時に行ってください。（室外ユニットの各バルブは“閉”のままです。）
気密試験では、必ず窒素ガスを使用してください。（酸素、炭酸ガス、冷媒等は不可）
室内外ユニット間配管新設時の気密試験は、室外ユニット接続前の配管単独での試験を推奨します。
- 気密試験終了後、室内ユニットおよび配管内を６６７Pa（−775㎜Hg，5 Torr）以下まで真空引きを行ってください。
- 真空引き完了後、長時間放置しないでください。
（注意）各サービスポートは逆止弁になっています。

⑤　配管外装仕上げ上の注意点

⚠ 注　意
● すべてのユニット配管は分岐配管も含め､必ず断熱してください｡吐出管と２本配管側のガス管には120℃以上、その他の配管系には 80℃以上の耐熱性断熱材を使用してください。(図６) 厚さは、10㎜ 以上としてください。 天井内が DB30℃、RH70%を超える場合は、吸込管と 2 本配管側のガス管の断熱材厚さを１ランクアップしてください。水漏れ・露たれの原因になることがあります。

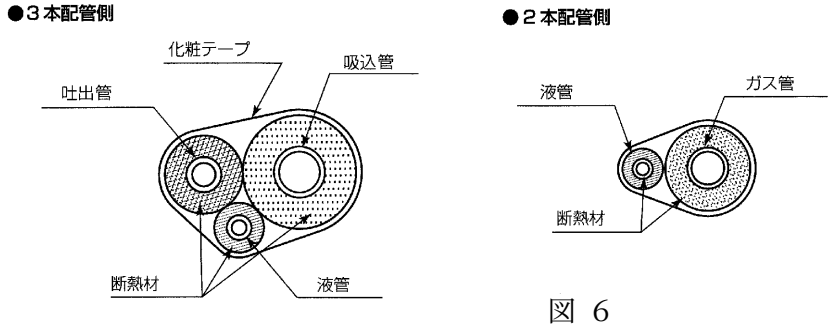


図 6

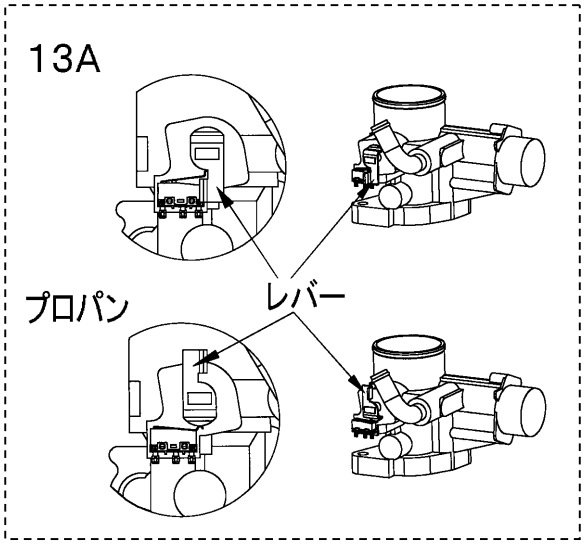
● 電源配線と操作線は別々の電線管を使用してください。同一電線管内を通すとノイズや誘導の影響を受け、誤動作の原因になります。

（２）冷媒の追加充填

出荷時の冷媒充填量は、配管分は考慮されておりません。配管長さに応じて冷媒を追加充填してください。

冷媒の追加充填量については、「冷媒の追加充填量の算出」の項を参照してください。

※燃料ガスに「い号プロパン」を使用する場合（Gガス種対応機種）には、燃料調整弁の設定とガス種設定をする必要があります。



①燃料調整弁の設定

●室外ユニットの電源ブレーカーは「ＯＦＦ」のままです。

1)エンジンのミキサー部に付いている、Ｐ／Ｎ切換レバーを図の位置にします。
時計回りに１８０°回転（ストッパーが有ります）させます。それ以上は無理な力で回さないでください。

2)電装ボックス内にある＜ガス種＞ラベルと＜ガス種設定･調整済み＞ラベルをＰＬ　ＮＡＭＥの所定の位置に貼り付けてください。

②燃料ガス種の設定

●室外メイン基板の操作前に燃料調整弁の設定がされていることを確認してください。

1)ＨＯＭＥ（Ｓ００４）キーを１秒以上押すとメニュー項目番号が表示されます。

2)次にＵＰ（Ｓ００７）・ＤＯＷＮ（Ｓ００６）キーを押し、メニュー項目番号を にしてください。

3) の表示後、 を表示します。 を表示時にＳＥＴ（Ｓ００５）キーを押してください。緑のＬＥＤが点灯し、系統アドレス設定表示になります。（例： ）

4)次にＤＯＷＮ（Ｓ００６）・ＵＰ（Ｓ００７）キーを操作し、ガス種設定を表示させてください。ガス種設定表示時にＳＥＴ（Ｓ００５）キーを１秒以上押し続けてください。
※ガス種設定時には、 ＊＊ と表示します。
（＊＊には００～０９、０Ａ～０Ｆまでが入ります。）

5)強制設定中を示す赤いＬＥＤが点灯します。この状態で、ＵＰ（Ｓ００７）・ＤＯＷＮ（Ｓ００６）キーを操作し、ガス種を選択します。
※表示とガス種との関係は下表の通りとなります。

	表　　示	ガス種
↑UPキー（S007） ↓DOWNキー（S006）	GAS 00（GAS 00）	い号プロパン
	GAS 01（GAS 01）	１３Ａ（LNG①）＊
	GAS 02（GAS 02）	１３Ａ（LNG②）
	GAS 03（GAS 03）	１３Ａ（ろ号プロパン）
	GAS 04（GAS 04）	１２Ａ（A）
	GAS 05（GAS 05）	１２Ａ（B）
	GAS 06（GAS 06）	７Ｃ
	GAS 07（GAS 07）	６Ａ
	GAS 08（GAS 08）	６Ｂ、６Ｃ
	GAS 09（GAS 09）	５Ａ、５ＡＮ、５Ｂ
	GAS 0A（GAS 0A）	５Ｃ
	GAS 0b（GAS 0b）	ブタンエアー（A）
	GAS 0C（GAS 0C）	ブタンエアー（B）
	GAS 0d（GAS 0d）	純ブタン
	GAS 0E（GAS 0E）	ガス転換後の１３Ａ
	GAS 0F（GAS 0F）	４Ａ、４Ｂ、４Ｃ

＊ガス種で13A(LNG①)を選定した場合、オイル交換時間警報の表示は行いません。

6）ガス種の選択終了後、ＳＥＴ（Ｓ００５）キーを１秒以上押します。赤いＬＥＤが消灯します。

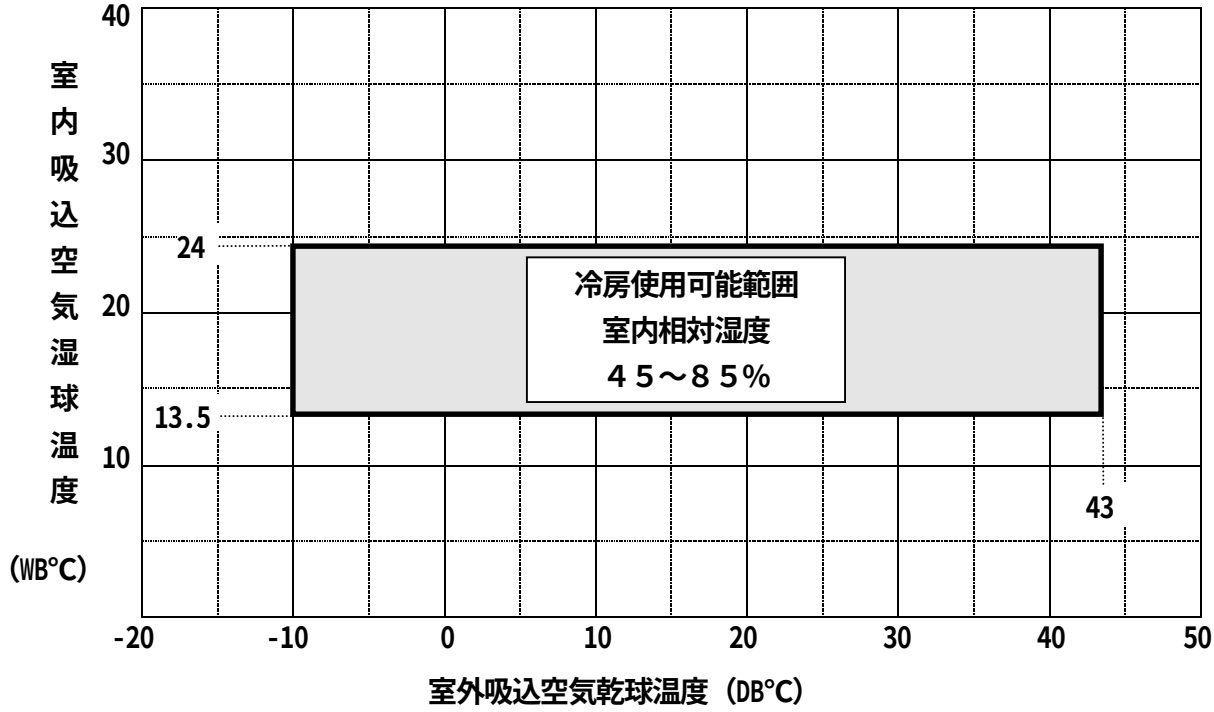
7）ＨＯＭＥ（Ｓ００６）キーを押して、設定を終了します。

※い号プロパンを使用する場合は、上記の手順に従い GAS 00 に設定変更してください。

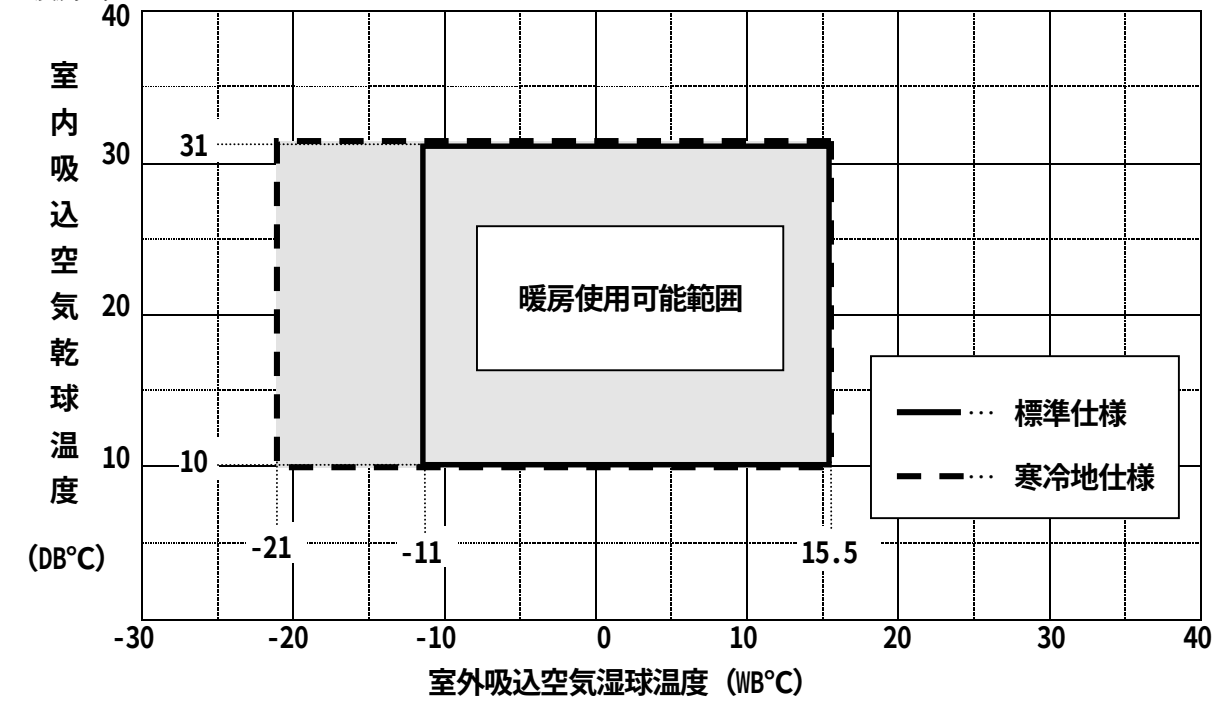
●１２Ａ（A）は高位発熱量４３.５ＭＪ／m^3Ｎ、１２Ａ(B)は発熱量４１.９ＭＪ／m^3Ｎの１２Ａを示します。

●ブタンエアー（A）は高位発熱量４３.９ＭＪ／m^3Ｎまたは５０.２ＭＪ／m^3Ｎ、ブタンエアー（B）は発熱量３３.５ＭＪ／m^3Ｎまたは３７.７ＭＪ／m^3Ｎのブタンエアーを示します。

●冷房時



●暖房時



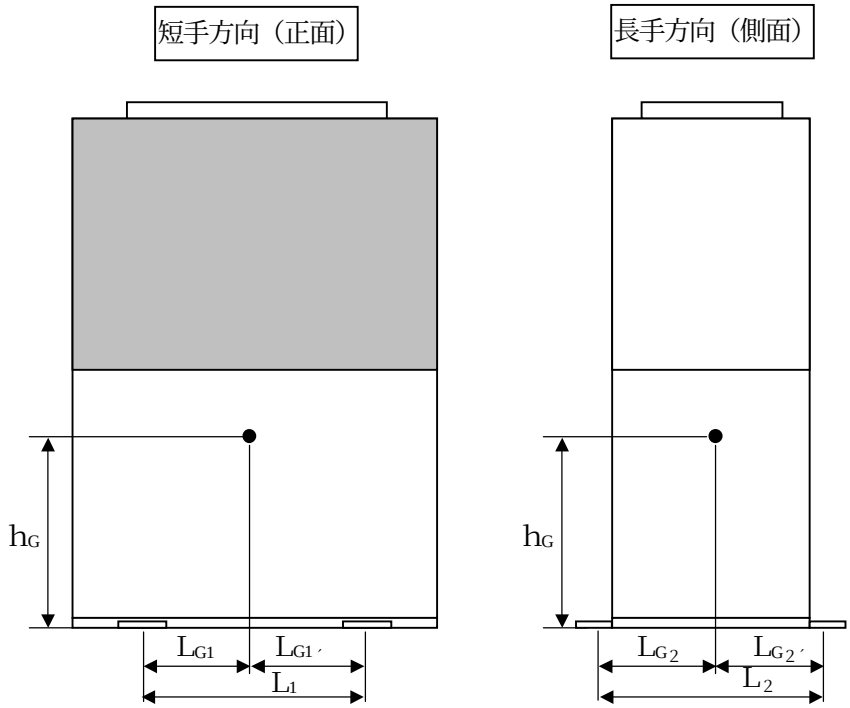
（注１）リモコンの温度設定範囲は下表の通りです。システムの運転可能範囲とは多少異なります。

	上　限	下　限
冷　房	３０	１８
暖　房	２６	１６

（注２）暖房の運転開始時（ウォーミングアップ時）は室内温度が10℃以下でも運転できます。

■室外ユニット

①重心位置

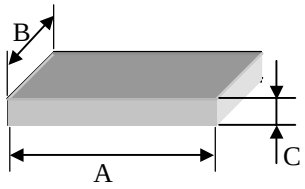


室外ユニット形式	据付固定金具位置		重 心 位 置					製品質量(kg)
	L_1	L_2	L_{G1}	$L_{G1'}$	L_{G2}	$L_{G2'}$	h_G	標準・寒冷地仕様
５６０形	1,000	1,060	468	532	533	527	720	920

※耐震計算にはL_{G1}と$L_{G1'}$、L_{G2}と$L_{G2'}$を比べ、小さい値を使用します。

②基礎寸法

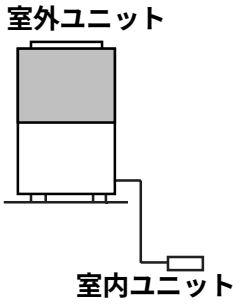
室外ユニット形式	５６０形		
寸　法	A	B	C
地上設置	1,810	1,160	120 以上
屋上設置	1,850	1,850	140 以上
屋上設置 防振架台	2,000	2,000	140 以上



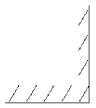
注）基礎はベタ基礎で、床スラブ上に単に置いたタイプの場合です。

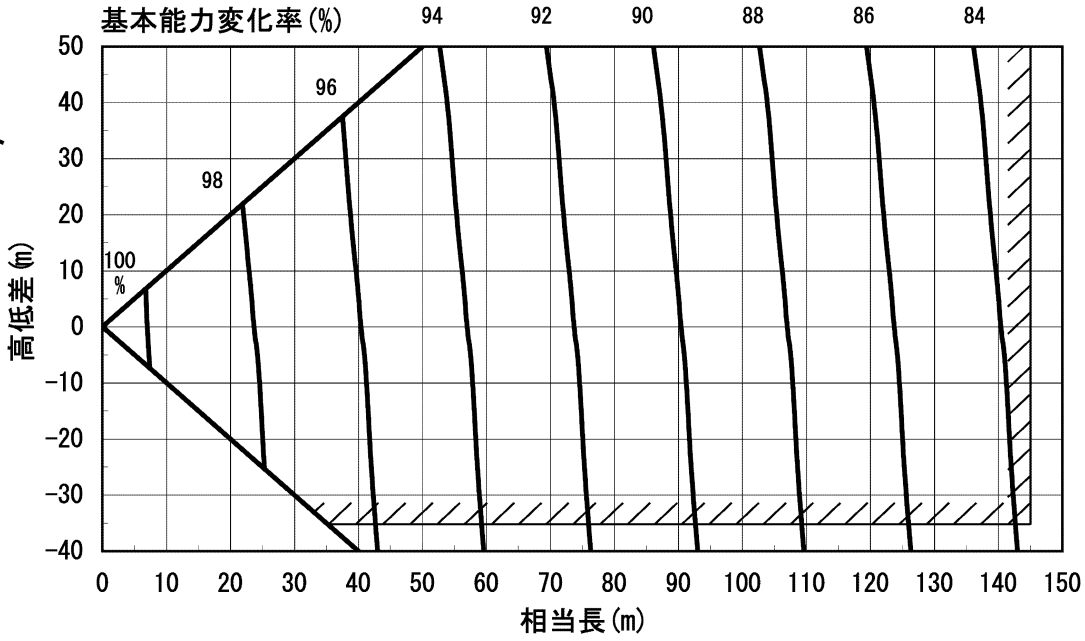
③アンカーボルトのサイズ・タイプ

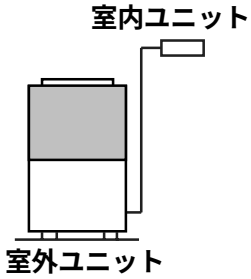
1)アンカーボルトのサイズは、Ｍ１２に統一します。
2)タイプは、　埋込形Ｌ形・ＬＡ形・ヘッド付・Ｊ形・ＪＡ形
　　箱抜式Ｌ形・ＬＡ形・ヘッド付・Ｊ形・ＪＡ形（ただし、基礎Ｃ寸法は180㎜以上）
　　後打式樹脂アンカー・後打式オネジ形メカニカル
です。後打式メネジ形メカニカルアンカーは引抜強度不足のため使用不可とします。

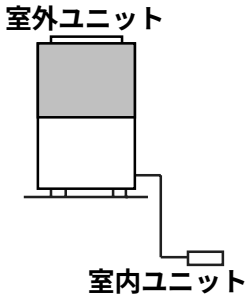

室外ユニット
室内ユニット

《冷房》

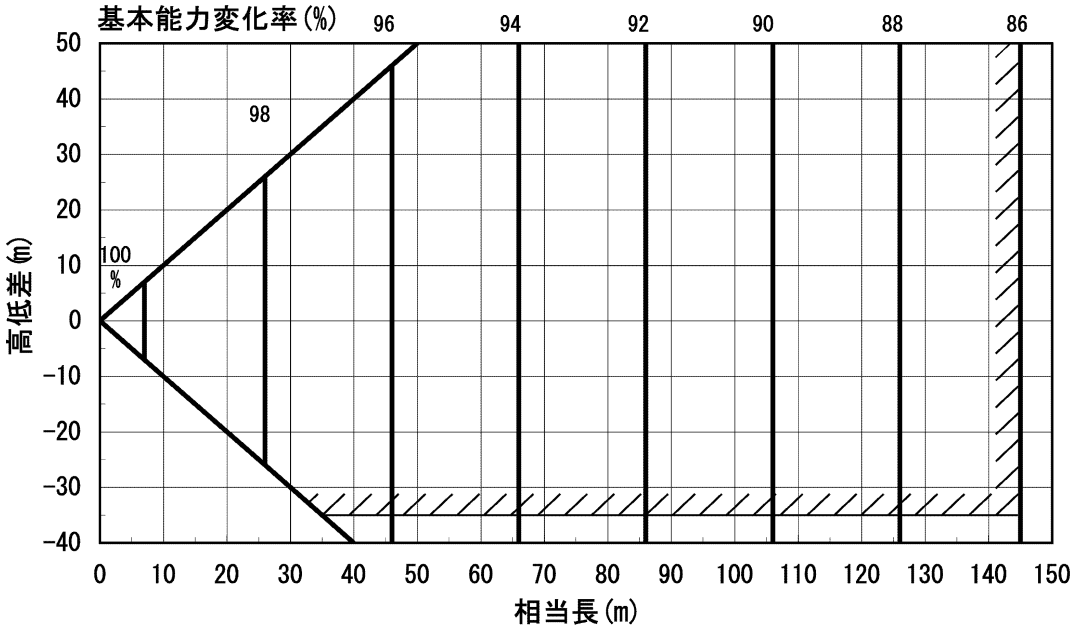

使用限界

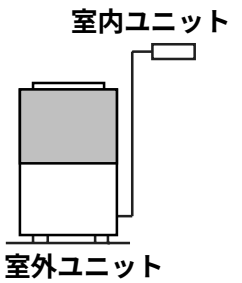

基本能力変化率(%)
94
92
90
88
86
84
96
98
100
%
高低差(m)
50
40
30
20
10
0
-10
-20
-30
-40
0
10
20
30
40
50
60
70
80
90
100
110
120
130
140
150
相当長(m)


室内ユニット
室外ユニット


室外ユニット
室内ユニット

《暖房》


基本能力変化率(%)
96
94
92
90
88
86
98
100
%
高低差(m)
50
40
30
20
10
0
-10
-20
-30
-40
0
10
20
30
40
50
60
70
80
90
100
110
120
130
140
150
相当長(m)


室内ユニット
室外ユニット

■室外ユニット

①配線容量（電源配線は６００Ｖビニル電線・ＩＶ線を使用基準とし、現地手配になります。）

[三相仕様]

ユニット区分		室　外　側
		５６０形
スイッチ容量（A）		３０
ヒューズ容量（A）		１５
漏電しゃ断器	容量（A）	２０
	漏れ電流（mA）	３０
	動作時間（sec）	０.１以下
電源配線（金属管・塩ビ管）電圧降下基準２%	電線最小太さ	2mm²（５０）
	こう長２５mまで	2mm²
	５０mまで	2mm²
	７５mまで	3.5mm²
	１００mまで	5.5mm²
アース線太さ		2mm²
室内外操作線太さ		０.５mm²～2mm²（総延長１０００mまで）

●電線最小太さの（　）内数値は、その最大こう長（m）を表します。
●室外側の電源わたり配線はできません。
●室内側の配線容量は含みません。
　室内側に総合電源引き込みを行うことはできませんのでご注意ください。
●電源側漏電しゃ断器の選択については保護協調のため遅延形を推奨します。

[単相仕様]（単相キット使用時）

ユニット区分		室　外　側
		５６０形
スイッチ容量（A）		３０
ヒューズ容量（A）		１５
漏電しゃ断器	容量（A）	２０
	漏れ電流（mA）	３０
	動作時間（sec）	０.１以下
電源配線（金属管・塩ビ管）電圧降下基準２%	電線最小太さ	2mm²（２６）
	こう長２５mまで	2mm²
	５０mまで	5．5mm²
	７５mまで	8mm²
	１００mまで	8mm²
アース線太さ		2mm²
室内外操作線太さ		０.５mm²～2mm²（総延長１０００mまで）

●電線最小太さの（　）内数値は、その最大こう長（m）を表します。
●室外側の電源わたり配線はできません。
●室内側の配線容量は含みません。
　室内側に総合電源引き込みを行うことはできませんのでご注意ください。
●電源側漏電しゃ断器の選択については保護協調のため遅延形を推奨します。

②室内外操作線

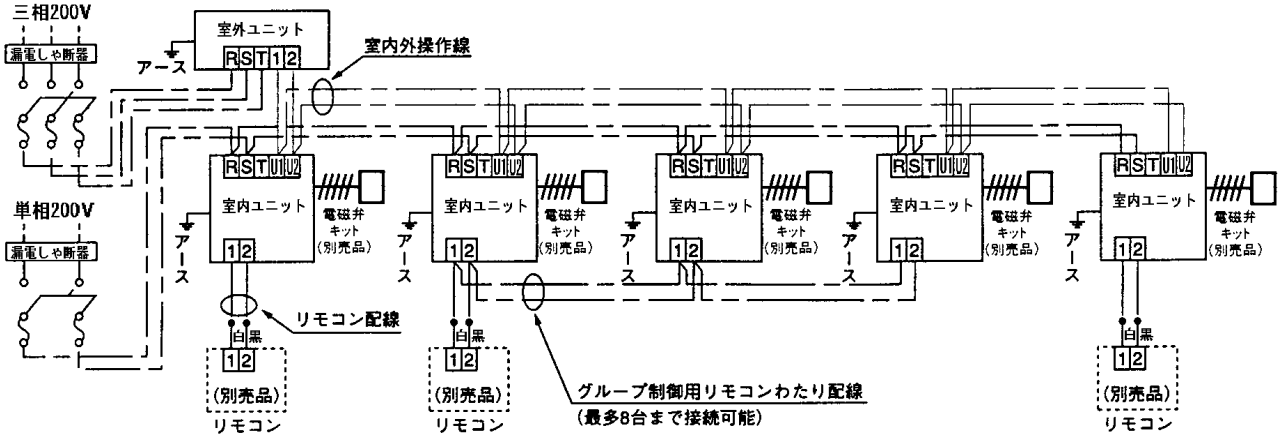
● 線種

・ＣＶＶ　（ＪＩＳ　Ｃ３４０１）　制御用ビニル絶縁ビニルシースケーブル
・ＶＣＴＦ　（ＪＩＳ　Ｃ３３０６）　ビニルキャブタイヤ丸形コード
・ＶＣＴ　（ＪＩＳ　Ｃ３３１２）　６００Ｖビニル絶縁ビニルキャブタイヤケーブル
・ＶＶＲ　（ＪＩＳ　Ｃ３３４２）　６００Ｖビニル絶縁ビニルシースケーブル（ＶＶ）
・ＭＶＶＳまたはＣＰＥＶＳ　　シールド線（使用する場合は片側アースにしてください。）
・動力線との併走禁止（３０ｃｍ以上離す）
　併走する場合は、電線管またはシールド線を使用する。

● 分岐配線

・分岐数ＭＡＸ　１６箇所までとする。
・分岐点と分岐点の配線長は２ｍ以上とする。
・分岐：一つの端子に３線までとし、４線以上は禁止、分岐後の分岐も禁止します。

③電気配線系統図



電気工事上のご注意

安全に関する重要な内容ですので良くお読みのうえ、必ずお守りください。
●ここに示した注意事項は、「⚠警告」・「⚠注意」に区分していますが、いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。
●本文中に使われる図記号の意味は、つぎのとおりです。
⚠警告　：取り扱いを誤った場合に、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される場合
⚠注意　：取り扱いを誤った場合に、使用者が傷害を負う危険が想定される場合および物的損害のみの発生が想定される場合

①安全上のご注意

⚠ 警　告

●電気工事は、お買上の販売店または専門業者に依頼してください。ご自分で電気工事をされ不備があると、感電・火災の原因になります。
●電気工事は、電気工事士の資格のある方が“電気設備に関する技術基準”“内線規程”“据付工事担当のかたへ”“電気工事担当のかたへ”およびガスヒートポンプエアコンの電源仕様に従って施工してください。電気工事に不備があると、感電・火災の原因になります。

②電気配線工事上のご注意

⚠ 警　告

●電気配線は専用の分岐回路を用い、他の電気機器と併用しないでください。ブレーカー落ちによる２次被害発生の原因になります。
●電気工事は所定のケーブル（線種・太さ）を使用して確実に接続し、接続端子部にケーブルの外力が伝わらないように、確実に固定してください。接続や固定が不安定な場合は、発熱・火災等の原因になります。

⚠ 注　意

●機器ごとに設定された容量の過電流しゃ断器を取り付けてください。不適切なしゃ断器を設置すると、加熱・ショートなどにより火災の原因になることがあります。
●機器ごとに設定された容量の漏電しゃ断器を取り付けてください。（漏電しゃ断器定格：３０mA　０.１秒以内）漏電しゃ断器が取り付けられていないと、感電や火災の原因になることがあります。
●アース工事は、電気設備技術基準に基づくD種接地工事（旧第３種接地工事）を行ってください。
アース線はガス管・水道管・避雷針・電話のアース線に接続しないでください。アースが不完全な場合は、感電の原因になることがあります。

●電源配線および室内外操作線は、室外ユニット内の配線用クランパーで固定し、次のような部分に触れないようにしてください。
　●エンジン・電動機などの高温発生部および可動部
　●冷媒配管・圧力取出用細管部などの冷媒回路
　●取付金具などの鋭利部
●電源配線および室内外操作線を電装ボックスに引き込む際、電装ボックス内部に２０ｃｍの余裕を持たせてください。
●通信線（リモコン配線・室内外操作線）は電源配線（ＡＣ２００Ｖ）と違いのわかる信号線を使用してください。また、通信線には電源配線を併走させないでください。（30㎝以上離してください。やむを得ず併走させる場合には、電源管またはシールド線を使用してください。）
●エアコンの電源配線、通信線はテレビ・ラジオ・ステレオ・インターホン・パソコン・ワープロ・電話機などの本体およびアンテナ線や操作線、電源配線などから３m以上離してください。ノイズで悪影響をおよぼす場合があります。

付 属 書 類

●手元電源スイッチラベル

●冷媒配管長と冷媒充填量記入ラベル

●シール用ラベル

●警戒標

●据付工事担当のかたへ

●電気工事担当のかたへ

●試運転担当のかたへ

●取扱説明書

●保証書

納入範囲

1.本　　体

（1）室外ユニット

ＳＧＰ－＿＿＿＿＿＿＿＿　台

（2）室内ユニット

ＳＧＰ－＿＿＿＿＿＿＿＿　台
ＳＧＰ－＿＿＿＿＿＿＿＿　台
ＳＧＰ－＿＿＿＿＿＿＿＿　台
ＳＧＰ－＿＿＿＿＿＿＿＿　台
ＳＧＰ－＿＿＿＿＿＿＿＿　台
ＳＧＰ－＿＿＿＿＿＿＿＿　台
ＳＧＰ－＿＿＿＿＿＿＿＿　台
ＳＧＰ－＿＿＿＿＿＿＿＿　台
ＳＧＰ－＿＿＿＿＿＿＿＿　台
ＳＧＰ－＿＿＿＿＿＿＿＿　台

（3）リモコン

ＲＣＳ－＿＿＿＿＿＿＿＿　台

（4）パネル

＿＿＿＿＿＿＿＿　台
＿＿＿＿＿＿＿＿　台
＿＿＿＿＿＿＿＿　台
＿＿＿＿＿＿＿＿　台
＿＿＿＿＿＿＿＿　台

2.オプション

＿＿＿＿＿＿＿＿　台
＿＿＿＿＿＿＿＿　台
＿＿＿＿＿＿＿＿　台
＿＿＿＿＿＿＿＿　台
＿＿＿＿＿＿＿＿　台
＿＿＿＿＿＿＿＿　台

3.納入範囲表　　○納入範囲　　×納入範囲外

項　目	納入	備　考	項　目	納入	備　考
立会検査	×		建物および基礎	×	防振マット類も納入範囲外となります。
荷造運搬	○	車上渡しとします。	保温保冷工事	×	
現場内小運搬	×	車上から基礎上までは貴社にてお願いいたします。	冷媒追加チャージ	×	冷媒配管長が規定以上の場合は冷媒（R410A）を追加してください。
据　付	×		冷媒配管ガス漏れ検査	×	窒素ガスにて4.15MPaの圧力をかけて漏れ試験を行ってください。
養　生	×		冷媒配管真空引き	×	冷媒配管のエアーパージを行ってください。
冷媒配管工事	×	室外ユニットと室内ユニット間の冷媒配管をお願いいたします。	荷造残材等の処理	×	
電気配線工事	×	室外ユニットと室内ユニットのわたり線および電源接続をお願いいたします。	現地試運転調整	○	試運転調整に必要とする電気・水・燃料は無償で供給願います。
			運転指示	○	試運転時に行います。

4.保証期間

機器の保証期間は、試運転引渡完了日より１か年。ただし、エンジン本体および定期点検交換部品については、試運転引渡完了日より１か年または、運転時間2,000時間の短い方の期間となります。
（定期交換部品は、取扱説明書に記載。）

海岸地域に機器を設置した場合、海塩粒子の影響により腐食が激しく、標準仕様機では対応しきれない場合があります。そこで、海岸地域での設置可能仕様として下記の耐塩害仕様を準備いたしました。

（1）据付上のご注意

耐塩害仕様を採用しても腐食に対して万全ではありません。

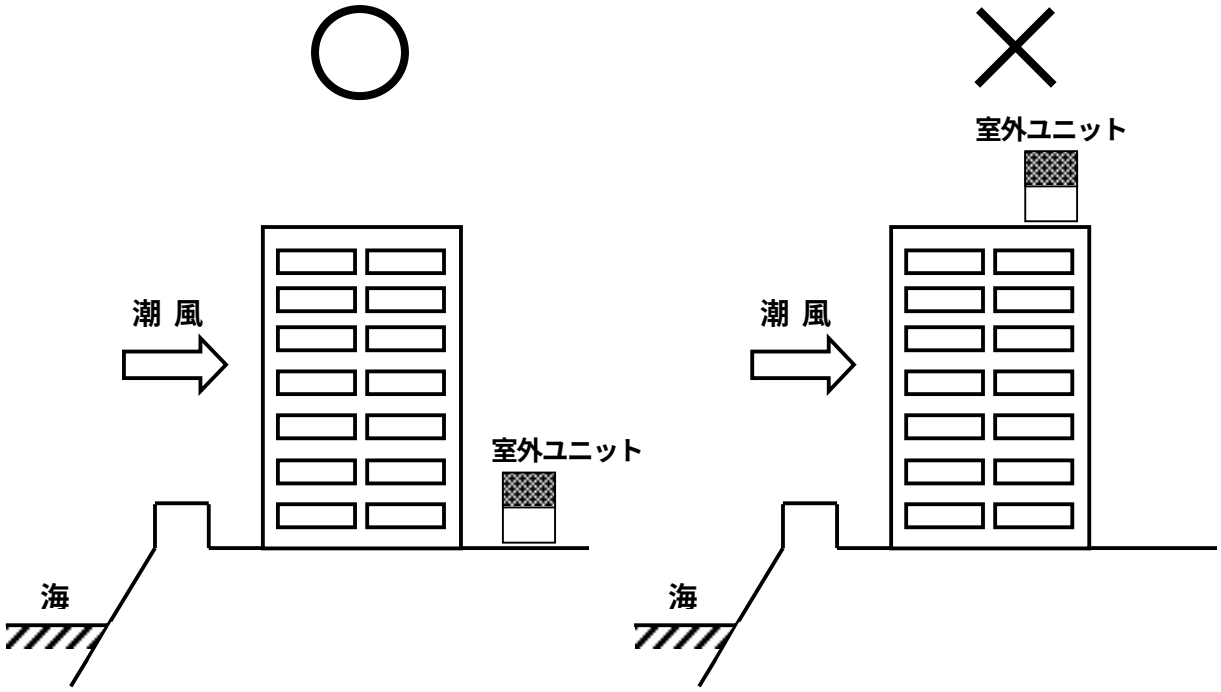
機器の設置やメンテナンスに際しては、下記の点に留意してください。

1)機器の設置は建物等の風下にする。

2)やむを得ず、海岸面に機器を設置する場合は、
　防風板を設け直接潮風が当たることを防止する。

3)水はけの良い所に設置する。

4)設置後は、機器のメンテナンスを十分に行うこと。
　機器内面、外面の状態を随時または定期的に点検する。
　この際必要に応じてグリスやワックス等の防錆塗装を実施する。



（2）室外ユニット耐塩害仕様表面処理一覧

部品名称		素材	標準仕様 塩害仕様 重塩害仕様	
外装・枠組	外装パネル	溶融亜鉛メッキ鋼板	ポリエステル粉体焼付塗装	膜厚40μm以上
			ポリエステル粉体焼付塗装	膜厚80μm以上
			ポリエステル粉体焼付塗装（2回塗り）	膜厚120μm以上
	ドレンパン	溶融亜鉛メッキ鋼板	ポリエステル粉体焼付塗装	膜厚80μm以上
			ポリエステル粉体焼付塗装	膜厚80μm以上
			ポリエステル粉体焼付塗装（2回塗り）	膜厚120μm以上
	底フレーム	熱間圧延鋼板	カチオン電着塗装＋アクリル焼付塗装	膜厚45μm以上
			カチオン電着塗装＋アクリル焼付塗装（2回塗り）	膜厚65μm以上
			カチオン電着塗装＋ポリエステル粉体塗装	膜厚95μm以上
	コーナー支柱・中枠	溶融亜鉛メッキ鋼板	処理なし	
			ポリエステル粉体焼付塗装	膜厚80μm以上
			ポリエステル粉体焼付塗装（2回塗り）	膜厚120μm以上
	固定金具	溶融亜鉛メッキ鋼板	処理なし	
			ポリエステル粉体焼付塗装	膜厚80μm以上
			ポリエステル粉体焼付塗装	膜厚80μm以上
	センター支柱	溶融亜鉛メッキ鋼板	処理なし	
			ポリエステル粉体焼付塗装	膜厚80μm以上
			ポリエステル粉体焼付塗装（2回塗り）	膜厚120μm以上
送風機	ファンガード	鉄線	ポリエチレンコーティング	
			ポリエチレンコーティング	
			ポリエチレンコーティング	
	プロペラファン	樹脂（本体、ボス部キャップアルミ（ボス部））	処理なし	
			処理なし	
			シリコンコーキング（ボス部キャップ周り）	
	モーター		メーカー標準（耐塩害）塗装	
			メーカー標準（耐塩害）塗装	
			メーカー耐重塩害仕様（塗装＋ＳＵＳ軸）	
	モーター取付脚	溶融亜鉛メッキ鋼板	ジンクリッチ塗装（溶接部）	膜厚20μm以上
			ポリエステル粉体焼付塗装	膜厚80μm以上
			ポリエステル粉体焼付塗装（2回塗り）	膜厚120μm以上
熱交換器	フィン	アルミニウム	処理なし	
			プレコート処理	
			プレコート処理＋ジンクリッチ処理	膜厚20μm以上
	管	銅	処理なし	
			ジンクリッチ塗装（ろう付部側）	膜厚20μm以上
			ジンクリッチ塗装（全体）	膜厚20μm以上
	管板	溶融亜鉛メッキ鋼板	処理なし	
			ジンクリッチ塗装（ろう付部側）	膜厚20μm以上
			ジンクリッチ塗装（全体）	膜厚20μm以上

部品名称		素材	標準仕様 塩害仕様 重塩害仕様
電装	電装箱	溶融亜鉛メッキ鋼板	処理なし
			ポリエステル粉体焼付塗装　膜厚80μm以上
			ポリエステル粉体焼付塗装　膜厚80μm以上
	プリント基板		防湿剤塗布
			防湿剤塗布
			防湿剤塗布
吸気ボックス		溶接亜鉛メッキ鋼板	ポリエステル粉体焼付塗装　膜厚40μm以上
			ポリエステル粉体焼付塗装　膜厚80μm以上
			ポリエステル粉体焼付塗装　膜厚80μm以上
アキュームレーター		鋼板	Wコートカチオン電着塗装　膜厚80μm以上
			Wコートカチオン電着塗装　膜厚80μm以上
			Wコートカチオン電着塗装＋ウレタン塗装　膜厚100μm以上
配管	ろう付け部	銅管・鉄管	処理なし（銅管）、ウレタン塗装（鉄管）　膜厚20μm以上
			標準＋ジンクリッチ塗装（２Ｆ側）　膜厚20μm以上
			標準＋ジンクリッチ塗装（２Ｆ側）　膜厚20μm以上
	表面部	銅管	処理なし
			処理なし
			ウレタン塗装（２Ｆ側）　膜厚20μm以上
ネジ・留具類	内装（１Ｆ側）	鉄・ステンレス	処理なし（SUS30*）、ジオメットまたはクロメート処理（SUS410・鉄）
			処理なし（SUS30*）、ジオメットまたはクロメート処理（SUS410・鉄）
			処理なし（SUS30*）、ジオメットまたはクロメート処理（SUS410・鉄）
	内装（２Ｆ側）	鉄・ステンレス	処理なし（SUS30*）、ジオメット処理（SUS410・鉄）
			処理なし（SUS30*）、ジオメット処理（SUS410・鉄）
			塩害＋ウレタン塗装　膜厚20μm以上
	外装	ステンレス	処理なし（SUS30*）、ジオメット処理（SUS410）
			標準＋ウレタン塗装　膜厚20μm以上
			標準＋ウレタン塗装　膜厚20μm以上

機　種　名	3WAYマルチ室外ユニット
形　　式	ＳＧＰ－ＨＺ５６０Ｋ１
分岐配管セット	ＡＰＲ－ＲＺＰ２２４Ｂ ＡＰＲ－ＲＺＰ６８０Ｂ ＡＰＲ－ＲＺＰ１３５０Ｂ
ヘッダー配管セット	ＳＧＰ－ＨＣＨＺ５６０Ｊ
外付電動弁キット	ＡＴＫ－ＳＶＲＫ１６０Ｂ
ガス管弁キット	ＡＴＫ－ＲＸ１６０Ａ
排気延長キット	ＳＧＰ－ＰＥＸ５６０Ｋ
ボールバルブセット	ＳＧＰ－ＢＶ７１０Ｋ ＳＧＰ－ＢＶ４５０Ｋ ＳＧＰ－ＢＶ３５５Ｋ ＢＶ－ＲＸＰ３３５Ａ ＳＧＰ－ＢＶ２２４Ｋ ＢＶ－ＲＸＰ１６０Ａ ＳＧＰ－ＢＶ５６Ｋ ＳＧＰ－ＢＶＺ２８０Ｋ

※室内ユニットごとに、下記の部品が必要です。

別　売　部　品	品　　番
電磁弁キット	ＳＧＰ－ＲＺＰ５６Ｂ ＡＴＫ－ＲＺＰ１６０Ｂ
集合電磁弁キット	ＳＧＰ－ＲＺＰ５６３Ｂ
電磁弁出力基板	ＡＣＣ－３ＷＡＹ－Ｂ１／Ｂ２／Ｂ３